SKRZYDLATA POLSKA

NR 20 (880) • 19. V. 1968 • ROK XXIV/XXXVIII • CENA 2 ZŁ

W NUMERZE:

- O pierwszym zlocie lotnictwa sanitarnego w Lublinie (str. 6—7)
- Kolejne automatyczne połączenie (str. 8—9)
- Trzynaście sekund (str. 13)
- Bałtyk we mgle (str. 16—17)

Pilot wojskowy w wysokościowym ubiorze kompensacyjnym wchodzi do kabiny umieszczonej na końcu ramienia wirówki przeciążeniowej w WIML-u. Czytaj artykuł na stronach 10—11 w tym numerze.

Foto: JERZY TOBOLSKI

K. POGORZELSKI – B. KAZNOWSKI ZWYCIĘŻYLI W VII SAMOLOTOWYM RAJDZIE DZIENNIKARZY I PILOTÓW ZAŁOGA „SKRZYDLATEJ" NA TRZECIM MIEJSCU

W dniu 7 maja br. we Wrocławiu odbyło się uroczyste zakończenie VII Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów. Trasa tegorocznego rajdu, zorganizowanego pod hasłem 25-lecia ludowego Wojska Polskiego, składała się z pięciu etapów i przebiegała przez Zamość, Mińsk Mazowiecki, Wałcz, Kołobrzeg, Leszno i Wrocław. Łącznie 33 załogi, w składzie pilot i dziennikarz, przebyły drogą powietrzną ponad 1 200 km, nie licząc licznych i serdecznych spotkań i wycieczek organizowanych przez gospodarzy poszczególnych etapów.

Najlepszym spośród pilotów rajdu okazał się **Wł. Gawlik (Bielsko-Biała) — 902 pkt,** przed **Z. Dudzikiem (Warszawa) — 900 pkt** i **K. Pogorzelskim (Wojska Lotnicze) — 899 pkt.**

W konkursie dziennikarskim zwyciężył **T. Cegielski (PR Zielona Góra) — 470 pkt,** przed **A. Waligórskim (PR Wrocław) — 440 pkt** i **Fr. Marszałkiem („Dziennik Wieczorny") — 432 pkt.**

Ostateczne zwycięstwo w rajdzie wywalczyła, powtarzając sukces z ubiegłego roku załoga w składzie: **pil. K. Pogorzelski i dziennikarz B. Kaznowski („Wiraże") — 1 329 pkt** przed **Wł. Gawlikiem — J. Cieszewskim („Trybuna Robotnicza") — 1 312 pkt** oraz **Z. Dudzikiem — J. Zarębskim („Skrzydlata Polska") — 1 288 pkt.**

Obszerniej o VII Samolotowym Rajdzie Dziennikarzy i Pilotów napiszemy w jednym z najbliższych numerów. Tymczasem podajemy pełne ostateczne wyniki rajdu.

(kh)

WYNIKI VII SAMOLOTOWEGO RAJDU DZIENNIKARZY I PILOTÓW 29. IV. — 7. V. 1968 r.

Miejsce	Pilot Dziennikarz	Aeroklub Redakcja	Pkt pil.	Pkt dzien.	Ogółem pkt
1	Kazimierz Pogorzelski Bogdan Kaznowski	Wojska Lotnicze „Wiraże"	899	430	1 329
2	Władysław Gawlik Jacek Cieszewski	Bielsko-Biała „Trybuna Robotnicza"	902	410	1 312
3	Zdzisław Dudzik Jerzy Zarębski	Warszawa „Skrzydlata Polska"	900	388	1 288
4	Bogdan Sinica Bohdan Hryniewiecki	Białystok „Gazeta Białostocka"	852	416	1 268
5	Janusz Pasierski Sławomir Szof	Warszawa PR Warszawa	764	418	1 182
6	Stanisław Maksymowicz Andrzej Waligórski	Wrocław PR Wrocław	740	440	1 180
7	Ryszard Pilch Jerzy Langer	Kraków Echo Krakowa	880	288	1 168
8	Antoni Milkiewicz Janusz Szymański	Wojska Lotnicze „Żołnierz Polski"	830	324	1 164
9	Andrzej Grabowski Jan Adamczewski	Kraków „Dziennik Polski"	852	296	1 148
10	Stanisław Milewski Andrzej Kiszkis	Gdańsk „Dziennik Bałtycki"	792	334	1 126
11	Stefan Makne Jerzy Unierzyski	Poznań „Express Poznański"	752	332	1 084
12	Feliks Borodzik Remigiusz Kościuszko	Warszawa „Express Wieczorny"	727	344	1 071
13	Stanisław Ratusiński Tadeusz Cegielski	Zielona Góra PR Zielona Góra	600	470	1 070
14	Krzysztof Siciński Tadeusz Tłuczkiewicz	Warszawa PR Lublin	719	310	1 029
15	Stanisław Babiarz Andrzej Pielasa	Ostrów Wlkp. „Drużyna"	675	346	1 021
16	Jan Górecki Czesław Goliszewski	Wojska Lotnicze „Żołnierz Wolności"	682	336	1 018
17	Jan Szczerbetko Andrzej Napierała	Wojska Lotnicze PR Poznań	597	417	1 014
18	Zygmunt Skrzypek Krzysztof Blauth	Świdnik „Sportowiec"	627	374	1 001
19	Władysław Malina Halina Marek	Wrocław „Słowo Polskie"	657	330	987
20	Władysław Boczkaj Stanisław Rams	Rzeszów „Nowiny Rzeszowskie"	612	368	980
21	Janusz Łodziński Zbigniew Ramotowski	Wojska Lotnicze „Życie Radomskie"	672	300	972
22	Eugeniusz Stogniew Włodzimierz Karski	Gliwice „Panorama Północy"	607	356	963
23	Ludwik Merło Franciszek Marszałek	Bydgoszcz „Dziennik Wieczorny"	471	432	903
24	Henryk Tuliszko Krystyna Filcek	Słupsk „Głos Koszaliński"	569	330	899
25	Karol Poselt Zdzisław Strzępek	Łódź „Głos Robotniczy"	530	352	882
26	Jan Odyjas Andrzej Wojdyła	Wojska Lotnicze „Żołnierz Ludu"	655	325	880
27	Edward Kowal Mieczysław Kowalski	Inowrocław „Gazeta Pomorska"	487	334	821
28	Tadeusz Tupieka Zbigniew Gulewicz	Wojska Lotnicze „Żołnierz Polski Ludowej"	482	336	818
29	Eugeniusz Stawski Tadeusz Lachowicz	Mińsk Mazowiecki „Trybuna Mazowiecka"	507	306	813
30	Jerzy Przystajko Marek Szymański	Opole „Trybuna Opolska"	487	314	801
31	Waldemar Gross Tadeusz Pajda	Wrocław „Stolica"	740	—	740
32	Marian Walewski Karol Madeja	Katowice „Panorama"	359	344	703
33	Czesław Batóg Czesław Kussal	Kielce PR Kielce	414	288	702

PLENARNE POSIEDZENIE ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

POD przewodnictwem prezesa **Stefana Antosiewicza** obradowało 9 maja br. w Warszawie plenum Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Na posiedzeniu zatwierdzono plan pracy ZG na 1968 r., przyjęto roczne sprawozdanie finansowe APRL za 1967 r. i informacje o budżecie APRL na 1968 r. oraz zapoznano się z pracami Biura ZG APRL w I kwartale br. Członkowie ZG wysłuchali również sprawozdania kierownika mistrzostw w Lesznie T. Rejniaka o stanie przygotowań do tej wielkiej imprezy.

Na posiedzeniu Zarząd Główny podjął szereg uchwał, zatwierdzając m. in. skład kadry narodowej w szybownictwie i spadochroniarstwie na 1968 r. oraz ekipy APRL na zawody modelarskie i spadochronowe oraz mistrzostwa świata.

Zarząd Główny przychylił się do prośby gen. dyw. pil. w stanie spoczynku **Czesława Mankiewicza** o zwolnienie go z funkcji wiceprezesa ZG APRL i wybrał na to stanowisko członka ZG, mgra **Jana Atoniszczaka** – zastępcę przewodniczącego Prezydium Rady Narodowej m. Krakowa. Zarząd Główny przyjął również do wiadomości powołanie przez władze nadrzędne na stanowisko sekretarza generalnego APRL płk. pil. **Stanisława Skalskiego.** (y)

ZOBOWIĄZANIA AEROKLUBÓW

W dalszym ciągu napływają do naszej redakcji meldunki o podjętych i realizowanych już zobowiązaniach dla uczczenia V Zjazdu PZPR i 25-lecia ludowego Wojska Polskiego.

Załoga Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie i Oddziału LZUG-u zobowiązała się m. in.: wykonać zabiegi agrolotnicze na powierzchni o 8 000 ha większej niż w 1967 r., przy tej samej obsadzie kadrowej i ilości sprzętu; wykonać rampę załadowczą na lotnisku; urządzić laboratorium kontroli osprzętu lotniczego oraz przeprowadzić kapitalny remont wózka szybowcowego. Wartość zobowiązań szacuje się na 750 tysięcy zł.

W Aeroklubie Stalowa Wola podjęto zobowiązania wartości ok. 116 tysięcy zł. Między innymi piloci klubowi będą przeprowadzać w czasie lotów treningowych patrole terenów leśnych w okresie zagrożenia pożarami. Poza tym personel aeroklubu postanowił przedłużyć dodatkowo resurs na samolotach i szybowcach na ok. 80 godzin oraz wykonać szereg prac gospodarczych na lotnisku.

W Aeroklubie Lubelskim pracownicy podjęli zobowiązania społeczne i produkcyjne o wartości 63 tysięcy złotych. Wartość zobowiązań **w Aeroklubie Podhalańskim** w Nowym Sączu wynosi ok. 10 tys. złotych.

(ky)

III WIOSNA MŁODEGO LUBINA

TRADYCYJNYM zwyczajem odbyła się w dniach 1—15 maja br. tym razem trzecia z kolei, Wiosna Młodego Lubina. Bogaty program imprez i odświętnie udekorowany Lubin uświetniły również imprezy lotnicze. Czołową spośród nich były IV Międzynarodowe Klubowe Zawody Spadochronowe o Puchar Dyrektora Naczelnego KGHM z udziałem skoczków ZSRR, CSRS i Polski.

W pierwszej konkurencji — w skokach indywidualnych na celność lądowania z wysokości 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu zwyciężył Czechosłowak Nedbal — 980 pkt, przed Soleżyńskim (Wrocław) — 950 pkt i Rożenem (Jelenia Góra) — 946 pkt.

Obszerniej o tej imprezie napiszemy w następnych numerach.

MARIAN STANIAK NAJCELNIEJ LĄDUJE W AEROKLUBIE ŁÓDZKIM

CZŁONKOWIE sekcji szybowcowej Aeroklubu Łódzkiego zainaugurowali tegoroczny sezon lotny zawodami na celność lądowania. Na zwycięzcę czekał puchar ufundowany przez redakcję „Expressu Ilustrowanego". W zawodach wzięło udział czternastu szybowników i jedna szybowniczka — Anna Przybyła. Każdy z uczestników zawodów miał prawo do odbycia dwóch lotów na szybowcu „Mucha—100" startującym za wyciągarką.

Już po pierwszej kolejce wyeliminownych zostało kilku faworytów, posiadaczy złotych odznak szybowcowych z diamentami świadczących o ich najwyższych kwalifikacjach pilotażowych. Chcąc popisać się możliwie najkrótszym dobiegiem po prostu „przedobrzyli", zawiodły ich nerwy i nie mieścili szybowców w wyznaczonym na murawie kwadracie.

Rekord zawodów ustanowiła jedynaczka — Anna Przybyła, która w pierwszej kolejce potrzebowała na dobieg 48,3 metra. W drugiej kolejce lądowała jednak znacznie gorzej i w rezultacie uplasowała się dopiero na piątym miejscu. Zwyciężcą zawodów został Marian Staniak. On też otrzymał puchar „Expressu", będący skromnym wyrazem ogromnej sympatii czytelników tej gazety dla lotnictwa i lotniczej braci.

Warto dodać, że zawody przebiegały w sportowej atmosferze i spełniły zadanie wypróbowania przygotowania pilotów u progu sezonu szybowcowego.

Bardzo interesująco zapowiadają się też, organizowane z inicjatywy Aeroklubu Łódzkiego, międzynarodowe zawody szybowcowe, które będą rozgrywane... korespondencyjnie. Do udziału w tych zawodach zgłosiły się już Awiacjonnyj Sportiwnyj Kłub z Mińska w ZSRR i Aeroklub Ucseny z Węgier.

W zawodach tych startować mają trzyosobowe drużyny, zobowiązane do wykonania trzech zadań: lotu po trójkącie 100 km oraz po trójkącie 300 km i docel—powrót po wyznaczonej trasie. Zwycięży zawodnik oraz drużyna, legitymujący się największą ilością uzyskanych punktów. Sprawozdania z wykonanych zadań mają być nadsyłane do Aeroklubu Łódzkiego, na ręce przewodniczącej komisji sędziowskiej mgr inż. Zofii Spotowskiej.

Na najlepszego zawodnika i najlepszą drużynę czekają puchary ufundowane przez redakcję „Głosu Robotniczego" i Związek Młodzieży Socjalistycznej.

Główną ideą zawodów jest ożywienie kontaktów sportowych między pilotami szybowcowymi zaprzyjaźnionych krajów socjalistycznych. (kt)

Z LOTNISKA CZEGO PODWÓRKA

● **SZKOŁA** podstawowa w Tłuszczu w powiecie Wołomin została nazwana imieniem kosmonauty radzieckiego Władimira Komarowa. W czasie uroczystości nadania imienia odsłonięto w gmachu szkoły pamiątkową tablicę.

*

● **Z OKAZJI** 10-lecia ery kosmicznej oraz siódmej rocznicy startu pierwszego człowieka w Kosmos, Aeroklub Ziemi Lubuskiej, Zarząd Wojewódzki TPPR i redakcja „Gazety Zielonogórskiej" zorganizowały konkurs dla entuzjastów i sympatyków lotnictwa oraz astronautyki pt. „Zdobywcy przestworzy". Autorzy prawidłowych odpowiedzi rozlosowali m. in. następujące nagrody: książeczka PKO z wkładem 1 000 zł, trzy loty pasażerskie na samolocie „Gawron" i książki lotnicze.

*

● **JEDNĄ** z ulic w Kłodzku na Dolnym Śląsku nazwano imieniem pierwszego kosmonauty — Jurija Gagarina.

*

● **NOWINKI** filmowe. Sygnalizujemy, że na ekrany naszych kin wszedł film produkcji jugosłowiańskiej pt. „Dywersanci". Jego treścią jest udana akcja partyzancka: ośmioosobowa grupa dywersyjna otrzymuje zadanie zniszczenia niemieckiego lotniska. Reżyseria: Hajrudin Krvavac; zdjęcia: Ognjen Milićević. Natomiast przy innym filmie jugosłowiańskim pt. „Siódmy kontynent" wyświetlany jest interesujący francuski dodatek pt. „Człowiek — ptak". Barwny reportaż o odwiecznych marzeniach człowieka, zrealizowany w oparciu o ciekawe zdjęcia archiwalne i współczesne. Realizacja i zdjęcia: Jacques Dubourg.

*

● **ZARZĄD** Aeroklubu Warszawskiego dokooptował do władz AW nowego członka zarządu w osobie płka Mieczysława Romana.

*

● **KOMISJA** Współzawodnictwa Pracy Zakładów MON przyznała jednemu z lotniczych zakładów remontowych I miejsce oraz sztandar przechodni Ministerstwa Obrony Narodowej i Zarządu Głównego Związku Zawodowego Metalowców, za najlepsze wyniki w międzyzakładowym współzawodnictwie pracy 1967.

*

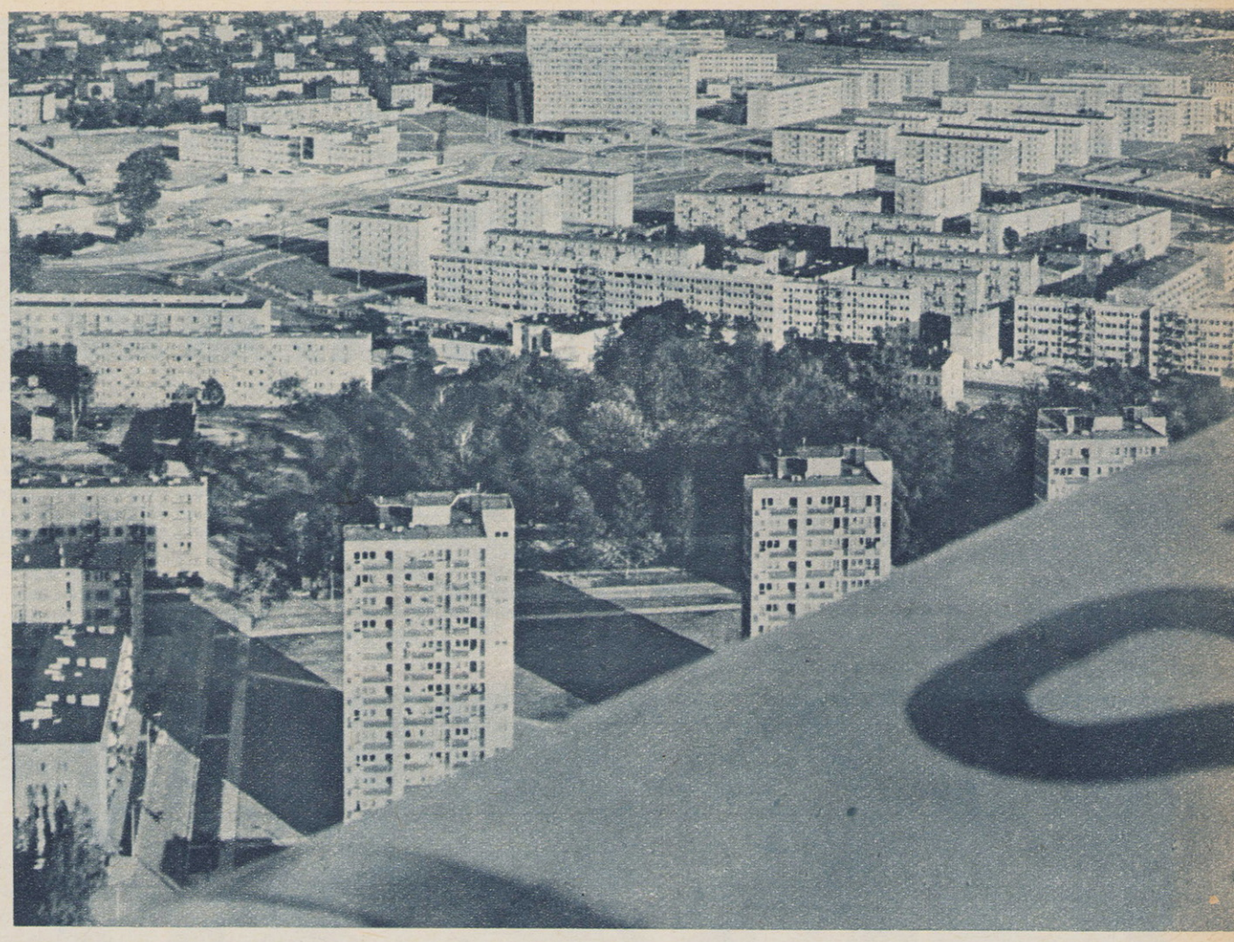
● **LOTNICZE** Zakłady Naprawcze APRL w Warszawie podjęły dla uczczenia V Zjazdu PZPR zobowiązania produkcyjne, postanawiając m. in. przyśpieszyć naprawy 3 szybowców „Foka" przeznaczonych na mistrzostwa świata w Lesznie oraz wykonać poza planem naprawę szybowca „Mucha-Standard".

*

● **KOLEJNY** program telewizyjny pt. „W przestworzach, czyli ciekawe opowieści lotników", nadany jak zwykle z Łodzi, tym razem jednak w niedzielę 28 kwietnia, poświęcony był naszemu lotnictwu gospodarczemu.

*

● **SZACHIŚCI** Wojsk Lotniczych zajęli pierwsze miejsce i zdobyli tytuł drużynowego mistrza Wojska Polskiego w szachach na rok 1968/1969. Mistrzowski zespół startował w następującym składzie: mjr Zdzisław Łatko, st. szer. Eugeniusz Pułtorak, kpr. Bolesław Musiał, st. szer. Kazimierz Kozubski, szer. Paweł Matura i ppor. Jerzy Gajda. Drużyna mistrza WP otrzymała Puchar Przechodni Głównego Zarządu Politycznego WP.



POLSKA Z LOTU PTAKA

ŁÓDŹ. Oto sfotografowane przez prawe skrzydło Jaka-18 wielkie osiedle mieszkaniowe, które wyrosło w ciągu ostatnich pięciu lat na dawnych nieużytkach peryferii miasta. Może służyć jako przykład dobrego rozplanowania przestrzennego bloków i niebanalnych rozwiązań architektonicznych.

Foto: KONRAD TUROWSKI

RAJD I JEGO EFEKTY PROPAGANDOWE

PIERWSZĄ tegoroczną ogólnopolską imprezę lotniczo-propagandową, VII Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów, mamy już za sobą. Sukces załogi Wojsk Lotniczych i redakcji „Wiraży" (pil. K. Pogorzelski i red. B. Kaznowski), która w ogólnej punktacji rajdu zajęła pierwsze miejsce, wywołało niemałą sensację i zrozumiałe uznanie dla załogi z punktu widzenia ogólnosportowego. Nie zdarzyło się bowiem w historii rajdów, aby jedna i ta sama załoga zwyciężyła dwukrotnie z rzędu. Tym większe więc brawa dla zwycięzców za ambicję i postawę sportową.

Rajd zyskał już sobie u nas prawo obywatelstwa i wszedł na stałe do kolendarza imprez lotnictwa sportowego. Nie mówiąc o tym, że jest imprezą unikalną. Nie tylko w Polsce i nie tylko w Europie. Swą rangę, jaką zdobył, rajd zawdzięcza nie głównie walorom sportowym, chociaż i one nie mogą tu być obojętne, a przede wszystkim treściom ideowo-politycznym, jakie sobą wnosi, randze propagandowej, służąc określonym celom naszej działalności społeczno-politycznej w lotnictwie.

W rajdzie tego rodzaju przebiegającym po wyznaczonej trasie, o punkty walczą przede wszystkim piloci, ponieważ oni prowadzą maszyny rajdowe. Dziennikarze zdobywają punkty raczej symbolicznie (bo czyż można rzetelnie wypunktować wartość reportażu prasowego czy radiowego, artykułu publicystycznego, problemowego itp.?), aby dodać rajdowi trochę atrakcji i obudzić u ludzi pióra nieco ducha sportowego. Rola dziennikarza w rajdzie ma inny charakter. Głównie popularyzatorski, do którego jest on zobowiązany zasadniczymi celami rajdu. W tym roku były nimi m.in.: uczczenie 25-lecia ludowego Wojska Polskiego i — jak zwykle — popularyzacja dorobku gospodarczego i kulturalnego ziem, przez które przebiegała trasa rajdu, społecznej działalności obronnej oraz lotnictwa.

Są to jednak rzeczy ogólnie znane i zbytnie rozwodzenie się nad nimi wydaje się zapewne niepotrzebne. Chociaż, czy naprawdę!

Gdyby jednak tegoroczny rajd w czasie jego trwania przyszło nam mierzyć ilością i jakością publikacji w prasie, radio i telewizji, to zapewne trzeba by dojść do niewesołych refleksji. Zakładam jednak, że rajd w dotychczasowym swym kształcie (zawsze jeszcze program na etapach nabity) nie pozwala, być może, dziennikarzom na obszerniejsze relacje. A być może, że i ich własne organy tną im nadsyłany materiał bez litości, nie użyczając zbyt wiele miejsca na publikacje. Zachodzi jednak wobec tego pytanie: po co zatem redakcje wysyłają swych dziennikarzy na rajd?

Faktem jest jednak, że tegoroczne publikacje w czasie trwania rajdu były zbyt ubogie w stosunku do roku ubiegłego. W prasie centralnej ukazywały się zaledwie krótkie komunikaty PAP-owskie (z dominowaniem wyników sportowych) i to niekiedy wyłącznie w działach sportowych. To samo dotyczy również telewizji, w której o rajdzie w tym roku było wyjątkowo głucho (sporadyczne, suche komunikaty). Chlubne wyjątki stanowią tu m. in.: dziennik wojskowy „Żołnierz Wolności", który piórem red. Cz. Goliszewskiego relacjonował rajd najobszerniej z całej prasy polskiej; może też i warszawski „Express Wieczorny" (red. R. Kościuszko), ale już nie tak często i nie z takim rozmachem jak zeszłego roku. Daleko lepiej od prasy centralnej wypadły gazety wojewódzkie i rozgłośnie terenowe. Tygodniki tu pomijam, bo to inna sprawa. W każdym razie organizatorów rajdu winien zaniepokoić fakt braku uczestnictwa w tej imprezie dziennikarzy z „Trybuny Ludu", „Sztandaru Młodych" „Życia Warszawy" czy „Kuriera Polskiego". Godzi się tu więc zauważyć, że od strony repezentacji prasowej rajd nam z roku na rok ubożeje, m.in. dlatego, ponieważ brak w nim głównych organów prasy centralnej.

Ktoś tu zapewne raczy zauważyć, że przecież dziennikarze w pełni wypiszą się dopiero po rajdzie. Słusznie. Tego też należy od nich oczekiwać; zwłaszcza, iż jest ku temu nawet pewien bodziec w postaci tzw. konkursu porajdowego Aeroklubu PRL i Klubu Publicystów Lotniczych SDP, który trwa aż do grudnia. Doświadczenia ostatnich trzech lat jednak nie napawają też zbytnim optymizmem. Na konkurs porajdowy w 1965 r. nadesłało swe prace zaledwie pięciu dziennikarzy, w 1966 r. — siedmiu, a w 1967 r. — dwunastu, co absolutnie nie może zadowolić na około 40 startujących w rajdzie. Bywało i tak, że dziennikarze (wprawdzie jednostki) reprezentujący w imprezie swe czasopisma nie napisali w nich ani słowa na tematy związane z rajdem, tak w czasie jego trwania jak i po nim. Czy powinni więc w następnym rajdzie brać udział?

Rozpisałem się tu o efektach prasowych rajdu, na pewno w części dyskusyjnych. Ale rajd nie jest przecież wolny również od mankamentów organizacyjnych. Boryka się stale z trudnościami finansowymi. Główny jego ciężar spoczywa zawsze na barkach wrocławskich organizatorów (chociaż jest dość długa lista współorganizatorów rajdu w informatorach), którzy mimo całego entuzjazmu do imprezy nie mogą sprostać piętrzącym się trudnościom. Potrzebna jest tu więc większa pomoc Zarządu Głównego Aeroklubu PRL i centralnych instytucji prasowo-wydawniczych. Potrzebna jest też z pewnością większa rotacja uczestników zarówno pilotów (więcej społecznych), jak i dziennikarzy, aby rajd się nam nie zrutynizował, a służył jak najlepiej przede wszystkim działalności propagandowej.

Mówiło się zeszłego roku i mówi się dziś, że rajd zamienił się w „wyścig" pewnej grupy jej uczestników. Ja bym tak skrajnie sprawy nie stawiał. Ale też nie należy lekceważyć tego rodzaju głosów. Prawda jest być może, gdzieś pośrodku. Trzeba to spokojnie rozważyć.

Jest z pewnością wiele jeszcze innych spraw związanych z tą tak potrzebną imprezą. Trzeba rajd rzetelnie ocenić i wyciągnąć odpowiednie wnioski. Ale ocena i dyskusja nad rajdem nie może być tylko domeną samych uczestników imprezy. Na te wszystkie sprawy trzeba spojrzeć szerzej, wyjść poza krąg zainteresowanych. Potrzebna jest ocena i wnioski z punktu widzenia ogólnospołecznego.

Sądzę, że wiele osób zechce się na te tematy wypowiedzieć, ponieważ fakty propagandowe rajdu nie mogą być nam nigdy obojętne.

Ikarus

ECHA LOTNIA

XI SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA · POLSKA 1968 ·

LESZNO

9-23. VI. 1968

GOERAN AX
SZWECJA

Lat 25, mieszka w Esloev, pilot zawodowy, żonaty. Na szybowcach wylatał 425 h, na samolotach 1 200 h. Ma Złotą Odznakę z 3 diamentami. W 1967 zajął 5 miejsce w mistrzostwach kraju. W 1966 — 4 miejsce w mistrzostwach Skandynawii. Startuje na „Phoebus C".

G. E. BURTON
ANGLIA

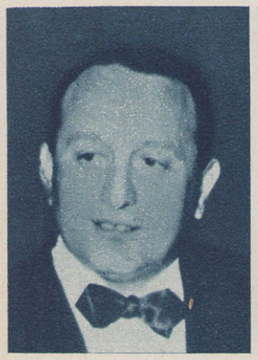
Lat 37, mieszka w Marlow, fizyk, żonaty, 3 dzieci. Na szybowcach wylatał 900 h. Ma złotą Odznakę z 1 diamentem. Wicemistrz kraju w latach 1961, 66 i 67. W mistrzostwach świata 1965 zdobył 5 miejsce w klasie standard. Startuje na szybowcu „HP-14 S".

UDO ELKE
NRD

Lat 27, mieszka w Dreźnie, inżynier-elektromechanik, kawaler. Na szybowcach od 1956 roku wylatał 885 h. W roku 1967 zwyciężył w międzynarodowych mistrzostwach NRD i zajął 3 miejsce w międzynarodowych mistrzostwach Węgier. Startuje na szybowcu „Foka-4".

R. H. JOHNSON
USA

Lat 45, mieszka w Dallas, inżynier lotniczy, żonaty, 4 dzieci. Na szybowcach od 1938 roku wylatał 2 400 h, na samolotach — 6 000 h. (pilot Pan American). Ma Złotą Odznakę z 3 diamentami. Siedmiokrotny mistrz Stanów Zjednoczonych. Startuje na szybowcu „Diamiant-18".



GEORGIO ORSI
WŁOCHY

Lat 42, mieszka w Varese, przemysłowiec, żonaty, 3 dzieci. Na szybowcach od 1959 roku wylatał 850 h. Ma Złotą Odznakę z 1 diamentem. Rekordzista kraju (trójkąt 300 km). Mistrz Włoch w roku 1966, wicemistrz w roku 1967. Startuje na szybowcu „Cirrus".

E. RUDEŃSKI
ZSRR

Lat 25, mieszka w Kijowie, inżynier, żonaty. Na szybowcach od 1958 roku wylatał 1 000 h. Ustanowił rekord kraju na trójkącie 500 km. Parokrotny mistrz kraju. W roku 1967 zajął drugie miejsce na mistrzostwach Polski. Startuje na szybowcu „A-15".

JAN SATNY
CSRS

Lat 33, mieszka w Tabor, kawaler. Od roku 1954 wylatał na szybowcach 1 100 h, instruktor szybowcowy (na samolotach 120 h.). Ma Srebrną Odznakę z 2 diamentami. Rekordzista krajowy. W 1966 był czwarty w międzynarodowych zawodach w ZSRR. Startuje na szybowcu „Vega".

RUEDI SEILER
SZWAJCARIA

Lat 40, mieszka w Wil, żonaty, 3 dzieci. Na szybowcach wylatał 1 540 h. instruktor szybowcowy. Trzykrotny rekordzista kraju. Czterokrotny mistrz Szwajcarii, zwycięzca Pucharu Europy we Francji w roku 1967. Startuje na szybowcu „Diamant 18".

ROLF SPAENIG
NRF

Lat 30, mieszka w Limburgerhof, z zawodu chemik, kawaler. Na szybowcach wylatał 1 500 h. Ma Złotą Odznakę z 3 diamentami. Rekordzista krajowy, mistrz NRF w 1966 roku. W 1967 r. zwyciężył w zawodach w Szwajcarii i zajął 2 miejsce we Włoszech. Startuje na szybowcu „BS-1B".

MILAN SVOBODA
CSRS

Lat 34, mieszka w Pilznie, kawaler. Na szybowcach wylatał 1 700 h, instruktor szybowcowy. Na samolotach wylatał 500 h. Rekordzista krajowy. Ma Złotą Odznakę z 3 diamentami. W latach 1964 i 1966 zdobył tytuł mistrza kraju. Startuje na szybowcu „Vega".

PILOCI STARTUJĄCY W KLASIE OTWARTEJ

C. THOMASEN
DANIA

Ma lat 33. Posiada Złotą Odznakę Szybowcową. Na mistrzostwach świata w Lesznie startować będzie na szybowcu „Zugvogel 3B".

CH. YETES
KANADA

Lat 40, mieszka w Quebeck, żonaty, 2 dzieci. Na szybowcach wylata 1 300 h., instruktor szybowcowy. Ma Złotą Odznakę z 3 diamentami. Rekordzista kraju. Mistrz Kanady 1967. Od 1956 r. zajmował od 1 do 3 miejsca w mistrzostwach kraju. Startuje na szybowcu „Cirrus".

PRZESTAŁO WARCZEĆ!

Z końcem kwietnia na lotnisku w Lesznie przestało wreszcie warczeć. Niezupełnie, bo latają przecież samoloty. Ale ich warkot jest pożądany, nie rażący, systematyczny — po prostu właściwy dla atmosfery lotniska.

Ucichł natomiast warkot spychaczy, wyrówniarek, zgarniaczy, który przez długie tygodnie towarzyszył pracom niwelacyjnym na terenie budowy. Maszyny zeszły z lotniska. Ich miejsce zajęły wdzięczne postacie dziewcząt, uczennic leszneńskiego Technikum Ogrodniczego, które grabiami i szpadlami kończą kosmetykę przyszłych terenów zielonych.

Przyszłych, bo na razie cała troska w tym, żeby tereny te były czarne co się zowie. Wielokrotnie przekopywana, wywracana „do góry nogami" w trakcie prac budowlanych ziemia jest rudo-bura, jałowa, zaśmiecona gruzem, żwirem. Nie nadaje się do przyjęcia krzewów i szlachetnych roślin, może dać pożywkę co najwyżej trawie i to też nader ubogą. Do akcji weszła więc ogrodnicza medycyna. Jak chirurg transplantuje płaty ludzkiej skóry, tak na lotnisku w Lesznie zbiera się z miejsc dobrej gleby warstwy czarnoziemu i pokrywa nim przyszłe klomby czy kwietniki. Dopiero na tak użyźnionych, splantowanych terenach młode ogrodniczki sadzą kwiaty, krzewy róż i zasiewają trawniki.

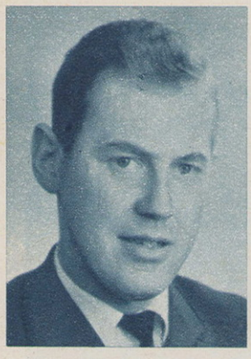
Na razie więc wokół nowego budynku internatu jeszcze czarno. W słońcu i deszczu nadzieja że do 2 czerwca zrobi się zielono.

JAK BĘDĄ PRZYJMOWANI?

Mowa o uczestnikach XI Szybowcowych Mistrzostw Swiata, więc odpowiedź na pytanie w tytule może być tylko jedna — oczywiście serdecznie. Ale nie o uczuciach chcemy na razie mówić, lecz o toku organizacyjnego przyjmowania przybywających do Leszna ekip .

Wjeżdża zatem na lotnisko kawalkada samochodów, ciągnących szybowce przez dotychczasową bramę, nazwijmy ją starą, w odróżnieniu od nowo powstałej, z której dojście bezpośrednio do internatu. Więc przez tę właśnie starą bramę wjeżdża ekipa na teren mistrzostw i kierowana przez dyżurnych porządkowych zatrzymuje się na betonowej płycie przed głównym hangarem. Pierwsze powitania, goście wysiadają z samochodów, a że są zdrożeni, utrudzeni podróżą więc chwila wytchnienia przy stolikach zamienionego na salę barową hangaru nie zawadzi.

Kierownikowi ekipy tymczasem — taki już los kierownika — nie wolno jeszcze być zmęczonym. Z dokumentami swoich podopiecznych udaje się on do pracującej tuż obok recepcji mistrzostw, gdzie uśmiechnięte — mamy nadzieję — panie z Przedsiębiorstwa Imprez Sportowych załatwiają sprawnie i — znów mamy nadzieję — szybko konieczne formalności.

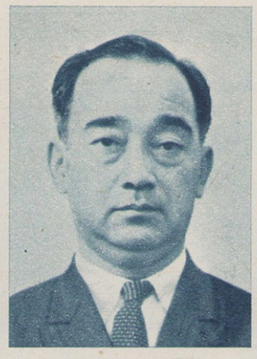


URS BLOCH
SZWAJCARIA

Lat 35, mieszka w Nuerensdorf, pilot linii Swissair, żonaty, 2 dzieci. Na szybowcach od 1950 roku wylatał 617 h., instruktor szybowcowy. Na samolotach ma wylatanych 6 180 h. Wicemistrz kraju w 1962 r. i mistrz w 1965 r. Startuje na szybowcu „Elfe S3".

O. H. DIDRIKSEN
DANIA

Lat 35, mieszka w Aalborg, mechanik samolotowy, żonaty, 3 córki. Na szybowcach wylatał 915 h., instruktor szybowcowy. Trzykrotny rekordzista kraju, w mistrzostwach Danii zajmował czołowe miejsca. Posiada Złotą Odznakę z 1 diamentem. Startuje na „Ka-6 CR".



S. FUJIKURA
JAPONIA

Lat 51, mieszka w Jano-Shi, inżynier, żonaty, 3 dzieci. Na szybowcach od 1938 roku wylatał 2 500 h, instruktor szybowcowy, na samolotach (licencja zawodowa) wylatał do tej pory 7 000 h. Ma Srebrną Odznakę Szybowcową. Startuje na szybowcu „Foka".

DAVID S. INNES
ANGLIA

Lat 34, żonaty, 3 dzieci. Na szybowcach od 1954 r. wylatał 600 h, instruktor szybowcowy. Na samolotach wylatanych 3 600 h. Ma Srebrną Odznakę z 1 diamentem (przelot otwarty). Mistrz kraju w 1965 r., 3 miejsce w 1967 r. Startuje na szybowcu „Dart 15W".

JURIJ KUŹNIECOW
ZSRR

Lat 28, mieszka w Moskwie, inżynier, kawaler, mistrz sportu spadochronowego. Na szybowcach od 1962 roku wylatał 800 h. Ustanowił szybowcowy rekord międzynarodowy w przelocie otwartym — 921,954 km. Mistrz ZSRR w roku 1967. Startuje na szybowcu „Wega-2".

RUDOLF LINDNER
NRF

Lat 37, mieszka w Obersulmetingen, mechanik precyzyjny, żonaty, 1 dziecko. Na szybowcach wylatał 1 200 h., (na samolotach 300 h). Ma Złotą Odznakę. Rekordzista kraju w przelocie otwartym — 875 km. Mistrz NRF w latach 1962 i 66. Startuje na szybowcu „Phoebus A".

F. MATOUSEK
CSRS

Lat 30, mieszka w Lokot, żonaty, 3 dzieci. Na szybowcach od 1954 roku wylatał 1 030 h., instruktor szybowcowy. Ma Złotą Odznakę Szybowcową z 1 diamentem. Zajął 3 miejsce w Szybowcowych Mistrzostwach CSRS 1966. Startuje na szybowcu „M-35".

BERND NOLTE
NRD

Lat 28, laborant chemiczny, żonaty, 3 dzieci. Na szybowcach wylatał 1 080 h. Na samolotach ma wylatanych 610 h. Posiadacz Złotej Odznaki Szybowcowej z 3 diamentami. Trzykrotny rekordzista NRD. Mistrz NRD w latach 1964 i 65. Startuje na szybowcu „Foka-4".

G. PEROTTI
WŁOCHY

Lat 36, mieszka w Vercelli, poligrafik o specjalności artystycznej, kawaler. Na szybowcach od 1958 r. wylatał 700 h. Posiadacz Złotej Odznaki Szybowcowej z 2 diamentami. Wicemistrz szybowcowy kraju w roku 1967. Startuje na szybowcu „M-300".

ELDICK REPARON
HOLANDIA

Lat 35, mieszka w Rhenen. Na szybowcach od 1950 roku wylatał 970 h, (na samolotach wylatanych 85 h.). Ma Złotą Odznakę z 2 diamentami. Rekordzista krajowy. Był wicemistrzem kraju w roku 1963, w roku 1965 zajął trzecie miejsce. Startuje na szybowcu „Ka-6 E".

STURE RODLING
SZWECJA

Lat 33, mieszka w Linkoeping, inżynier lotniczy, żonaty, 1 córka. Na szybowcach wylatał 820 h, instruktor szybowcowy, (na samolotach 80 h). Ma Złotą Odznakę z 2 diamentami. Zwycięzca mistrzostw Skandynawii w 1964 r. oraz 2 miejsce w 1966 r. Startuje na „Standard Libelle".

E. SCHREIBMAIER
AUSTRIA

Lat 35, technik radiowy, żonaty, 1 dziecko. Na szybowcach od 1956 roku wylatał 880 h, instruktor szybowcowy, na samolotach ma wylatanych 380 h. Szybowcowy Mistrz Austrii w klasie standard w roku 1967. Startuje na szybowcu „Standard Austria".

PILOCI STARTUJĄCY W KLASIE STANDARD

Sprawdzenie zgłoszenia, regulaminowych ubezpieczeń i spraw finansowych po czym kierownik otrzymuje karty uczestnictwa, karnety żywieniowe, skierowanie na kwatery i okolicznościowe teczki dla wszystkich członków ekipy, a w nich niezbędne informacje i druki sportowe, ułatwiające zawodnikom udział w konkurencjach mistrzostw. Teraz już ekipa prowadzona znów przez dyżurnego przewodnika, może się udać na przydzielone jej miejsce postoju szybowców i po odstawieniu taboru rozlokować się w kwaterach. Na zawodników czekają pomieszczenia w internacie lub w domkach mieszkalnych obok, na pozostałych członków zespołu namioty z zasłanymi łóżkami.

Po rozgoszczeniu się, już bez pośpiechu, kierownik ekipy musi jeszcze odwiedzić sekretariat mistrzostw, aby przedstawić aktualne licencje sportowe zawodników, dokumenty szybowców klasy standard i załatwić inne formalności wymagane regulaminem mistrzostw lub postanowieniami Międzynarodowej Komisji Szybowcowej FAI. Po dopełnieniu tych organizacyjnych konieczności ekipa może prowadzić swe szybowce na start.

W opisie ten biurokratyczny ceremoniał przyjęcia może się wydać nieco dokuczliwy, w praktyce jednak nie jest zbyt uciążliwy i nie nastręcza trudności. Nie można go zresztą uniknąć. W takim samym ujęciu organizacyjnym stosowany jest na wszystkich szybowcowych mistrzostwach świata, bo stosowany po prostu być musi. Ważne tylko by jego realizacja przebiegała sprawnie i bez zahamowań.

A JAK TO BĘDZIE NA STARCIE?

Problem poruszony w tytule jest rzeczywiście jednym z poważniejszych problemów organizacyjnych XI Szybowcowych Mistrzostw Świata. Zapewnić sprawny i możliwie jak najszybszy start szybowcom stu trzech zawodników uczestniczących w mistrzostwach to zadanie, przed jakim nie stał dotąd jeszcze żaden organizator tego rodzaju imprezy szybowcowej. Kierownik sportowy mistrzostw, a więc też ich kierownik lotów — kol. Józef Dankowski — jest jednak dobrej myśli.

Lotnisko w Lesznie zostało w ostatnich latach trochę powiększone i — jak wiadomo — dysponuje możliwościami startu w czterech kierunkach, na następujących podstawowych osiach wzlotów lub lądowań:

I — pas długości 1100 m o kierunkach 60 i 240°
II — pas długości 1000 m, o kierunkach 160 i 340°

Szybowce będą ustawione w szerokich grupach, klasa za klasą a do holu użytych będzie około 25 samolotów typu PZL-101 „Gawron" i PZL-104 „Wilga". Przewiduje się na tyle sprawne zorganizowanie całej operacji, że średnio co 30 sekund wychodził będzie w powietrze szybowiec. Przy takim założeniu czas trwania startu klasy otwartej (47 szybowców) nie powinien przekroczyć łącznie około 30 minut, a klasy standard (56 szybowców) około 40 minut. Są to oczywiście wyliczenia sytuacji idealnej, w której wszystkie startujące szybowce utrzymują się od razu w powietrzu. Rytm całej organizacji mogą trochę zakłócić szybowce lądujące po pierwszym starcie. Dla „spadkowiczów" jednak będzie w pogotowiu samolot rezerwowy, który umożliwi im ponowny start jeszcze w toku startowania ich klasy, ewentualnie w toku startu klasy następnej.

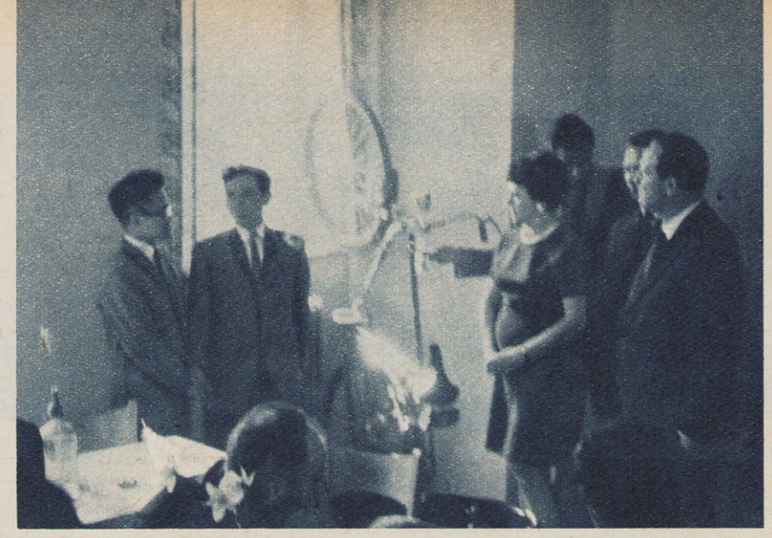
Tak wygląda teoria. Praktycznie będzie ją można sprawdzić dopiero w czasie oficjalnego treningu przed mistrzostwami. Należy wierzyć, że praktyka nie odbiegnie daleko od teorii, chociaż pełne powodzenie założeń organizacyjnych będzie na pewno też w znacznej mierze uzależnione od dobrych chęci i absolutnego zdyscyplinowania samych zawodników oraz ich ekip pomocniczych. No, oczywiście główną rolę w tym przedstawieniu grać będą piloci holujący. Ich kwalifikacji i umiejętności jesteśmy jednak pewni.

A swoją drogą będzie to widowisko lotnicze niewątpliwie dużej miary. Około dwudziestu samolotów holujących, z szybowcami na ogonach, w jednym wielkim nadlotniskowym kręgu, to nie często zdarza się widzieć.

Będzie na co popatrzeć.

„333"

PO PIERWSZYM ZLOCIE LOTNICTWA SANITARNEGO

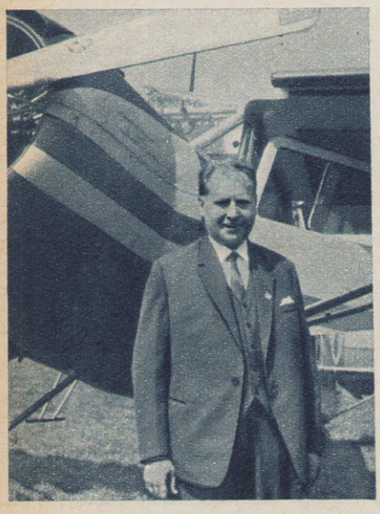


Pracownicy Wojewódzkiej Kolumny Transportu Sanitarnego w Lublinie przy okazji Zlotu przekazali swoje dary — rowery, bohaterskiej ludności walczącego Wietnamu. Przedstawiciele Rady Zakładowej WKTS wręczają rowery członkom ambasady DRW w Warszawie.

1.

Przed kilkunastu laty, gdy lotnictwo sanitarne zaczynało rozwijać swoje skrzydła, wiele się na jego temat pisało. Relacje o bohaterskich lotach pilotów spod znaku czerwonego krzyża, o ich śmiałych, błyskawicznych akcjach, lądowaniach pod szpitalem systematycznie pojawiały się na czołówkach gazet.

Z biegiem czasu przyzwyczailiśmy się do tego, że mamy lotnictwo sanitarne, że każdy obywatel PRL z najbardziej zabitej deskami Pipidówki może bezpłatnie i szybko dostać się samolotem do kliniki, by tam ratowano temuż obywatelowi zdrowie i życie. Przywykliśmy też i do tego, że słowa „pilot sanitarny" znaczą tyle co lotnik znakomity a zarazem ofiarny, nie liczący się z osobistym ryzykiem, gotów do poświęceń.



Kazimierz Oleński, kierownik lubelskiego zespołu lotnictwa sanitarnego, zasłużony pracownik służby zdrowia.

Pewno właśnie te przyzwyczajenia do niezawodności pilotów sanitarnych, do znakomitej organizacji tej dziedziny lotnictwa cywilnego spowodowały, że dziś tak rzadko się o tym mówi i pisze. A to nawet na łamach prasy fachowej.

Nie ma, pozbawione niemal całkowicie nadbudowy administracyjnej, lotnictwo sanitarne wydziału propagandy, reklamy, rzecznika prasowego. Przepraszam, jeśli stwierdzenie to wygląda być może na żart. Ale chciałbym znaleźć, podpowiedzieć sposób, by znowu powietrzna służba zdrowia miała dobrą prasę. By zamiast sporadycznych notatek o „katastrofie samolotu sanitarnego" można było spotkać na co dzień rzeczowe informacje o lotach „na ratunek", o uratowanych samolotami ludziach. Potrzeba tego nie wynika bynajmniej tylko z celowości dania moralnej satysfakcji pracownikom powietrznej służby zdrowia za ich ciężką pracę. W moim przekonaniu jest to także droga pomocy dla tej pożytecznej instytucji, która nie zawsze i nie wszędzie natrafia w swoich problemach rozwojowych na przychylność i poparcie.

2.

Jeszcze nigdy, w ciągu trzynastoletniej pracy w lotnictwie sanitarnym, nie usłyszałem tylu miłych słów na raz — stwierdził jeden ze znajomych pilotów po zakończeniu zlotu w Lublinie. To prawda. Tych miłych słów padło wyjątkowo wiele. Bezsprzecznie wszystkie te słowa zawarte w oficjalnych wystąpieniach gospodarzy lubelszczyzny, kierowników placówek służby zdrowia mają pełne pokrycie i uzasadnienie. Lecz najbardziej wzruszające dowody uznania i sympatii dały pilotom dzieci i młodzież. Byłem na wielu lotniczych uroczystościach, widziałem już mnóstwo imprez, występów pokazów. Przyznaję jednak szczerze, że niewiele rzeczy dało mi tyle przeżyć, co występ dziecięcego zespołu ze szkoły w Radawcu Dużym, kierowanej przez p. Henrykę Szczurowską. Może to było złudzenie, ale wydawało mi się, że zauważyłem u niektórych sławnych powietrznych asów, jak im zaczynały się w czasie tych dziecięcych występów szklić oczy...

3.

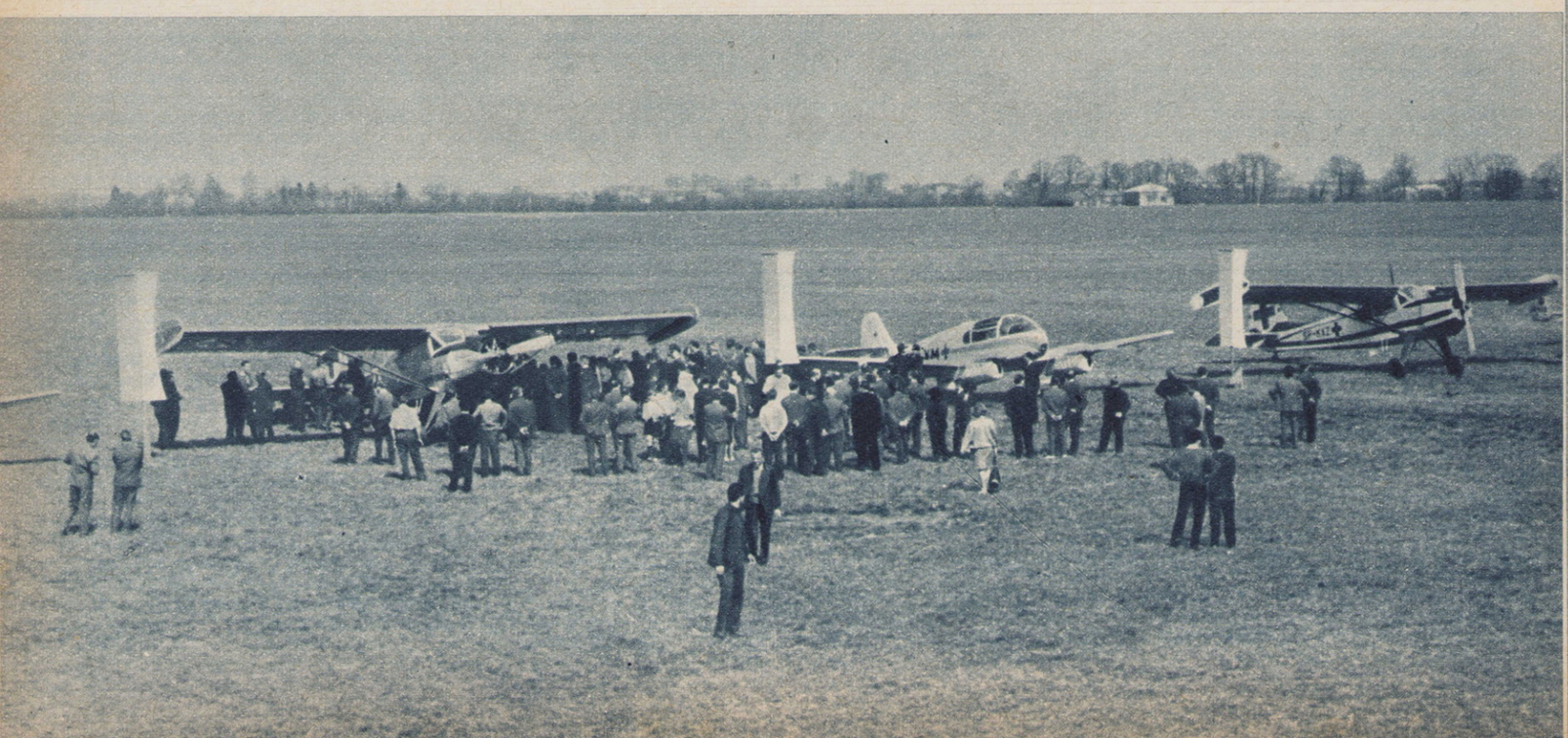
Pierwszy Krajowy Zlot Lotnictwa Sanitarnego zorganizowano w Lublinie. Miejsce to nie było kwestią przypadku. Lubelski zespół cieszy się należnym mu uznaniem miejscowych władz. Znalazło to wyraz w poparciu dla tej imprezy, w przyznaniu kierownikowi zespołu Kazimierzowi Oleńskiemu złotej odznaki „Zasłużonego Pracownika Służby Zdrowia" a członkom zespołu dyplomów i upominków. Otrzymała je m. in. pielęgniarka Weronika Markiewicz i felczer Janusz Banach.

Uznanie miejscowych władz dla lotnictwa sanitarnego wynika też z wielkiej troski, którą przywiązuje się do ludzkiego zdrowia na Lubelszczyźnie. Ten teren przedwojennej Polski B znajduje się dziś w czołówce krajowej jeśli idzie o wskaźniki dotyczące służby zdrowia. I tak, na przykład, jedna apteka przypada średnio na 12 000 mieszkańców, co jest najlepszym wynikiem w Polsce. W województwie bowiem znajduje się aż 160 aptek. Liczba łóżek w szpitalach wzrosła trzykrotnie, dodajmy do tego że kiedyś połowa szpitali Lubelszczyzny nie miała światła elektrycznego. Lubelska Akademia Medyczna szkoli lekarzy i farmaceutów mając bogate zaplecze w szkołach średnich. Znajduje się w nich blisko osiem razy więcej młodzieży niż przed wojną...

4.

W prezydium uroczystości zamykającej I Krajowy Zlot Lotnictwa Sanitarnego w Lublinie znalazło się dwóch gości przyjmowanych szczególnie serdecznie i z wielkim entuzjazmem. Byli to przedstawiciele bohaterskiego, walczącego Wietnamu, członkowie ambasady DRW w Warszawie.

Zdjęcia: J. POMIANOWSKI



Zaproszono ich do Lublina, by bezpośrednio na ich ręce przekazać apel uczestników zlotu, potępiający bestialstwa lotników amerykańskich wobec cywilnej ludności Wietnamu. Ale gorące, serdeczne słowa poparcia i solidarności — to nie było wszystko, co w Lublinie lotnicy sanitarni mieli do przekazania Wietnamskim przyjaciołom. Pracownicy Wojewódzkiej Kolumny Transportu Sanitarnego (częścią jej jest zespół lotnictwa sanitarnego) z dobrowolnych składek ufundowali rowery dla walczącej ludności Wietnamu. I te rowery przedstawiciele Rady Zakładowej WKTS przekazli w czasie Zlotu członkom ambasady DRW.

Wśród pilotów sanitarnych są tacy, którzy walczyli w czasie ostatniej wojny z faszyzmem, z imperializmem. Znają dobrze jego okrucieństwo. I dlatego chyba bardziej niż inni rozumieją niezłomną postawę Wietnamczyków. W Lublinie dali piloci sanitarni wyraz swym uczuciom. Potępili imperializm amerykański w Wietnamie i syjonistyczny na Bliskim Wschodzie.

5.

Zastępca dyrektora Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego mgr inż. Zdzisław Olszański w swoim wystąpieniu wspomniał o planowanej naradzie lotnictwa sanitarnego. Całkowicie podpisujemy się pod tą inicjatywą. W ciągu trzynastoletniej historii lotnictwo sanitarne musiało rozwiązać szereg zagadnień. Ludzkich, bytowych a także ogólnoorganizacyjnych. Technicznych, ze sprzętem latającym i jego wyposażeniem. Naziemnych środków zabezpieczenia lotów w trudnych warunkach.

We wszystkich tych dziedzinach ma powietrzne pogotowie ratunkowe poważne osiągnięcia. Nie brak jednak jeszcze wielu spraw do załatwienia. Choćby obozów kondycyjnych dla „białego" personelu latającego (dlaczego w tej sprawie nie interweniuje Wydział Personelu Latającego CZLC?). Lotnicy sanitarni chcieliby też podyskutować z producentami polskich samolotów. Czekają bowiem na nie z utęsknieniem. Kiedy dostaną dobrą (!) „Wilgę" sanitarną?

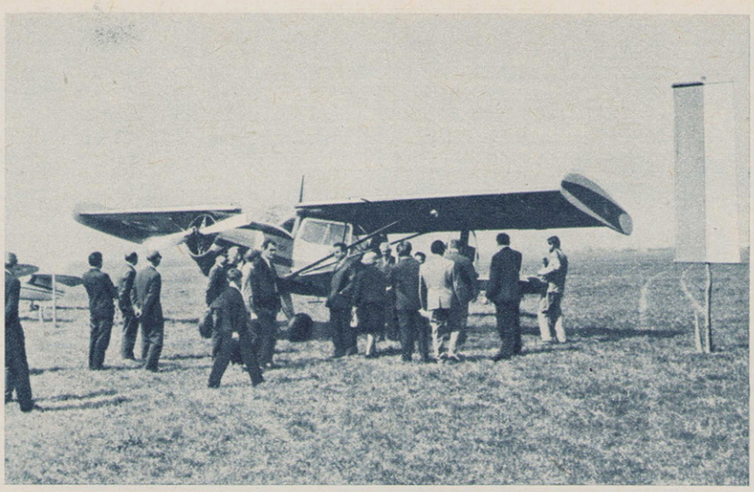
Bardzo też przydałaby się lotnictwu sanitarnemu pewna liczba nowych śmigłowców krajowej produkcji. Na przeszkodzie stoi brak funduszów na zakup tego drogiego dość sprzętu. Może się znajdzie jakiś mecenas?

Rzuciłem tylko kilka spraw, jest ich bowiem znacznie więcej, których analiza na krajowej konferencji przyniosłaby znaczne korzyści. Apelujemy więc do władz resortowych służby zdrowia, by taką naradę lotnictwa sanitarnego zorganizować jeszcze jesienią bieżącego roku.

W Lublinie spotkały się wszystkie pokolenia pilotów sanitarnych. Tacy, jak Jerzy Szymankiewicz i Kazimierz Wünsche, którzy walczyli w bitwie o Wielką Brytanię. Tacy, jak Andrzej Brzuska, który nauczył się latać w Polsce Ludowej, w niej zdobył wykształcenie a w swym dorobku lotniczym nie ma zestrzelonych samolotów a szybowcowe diamenty i rekordy świata.

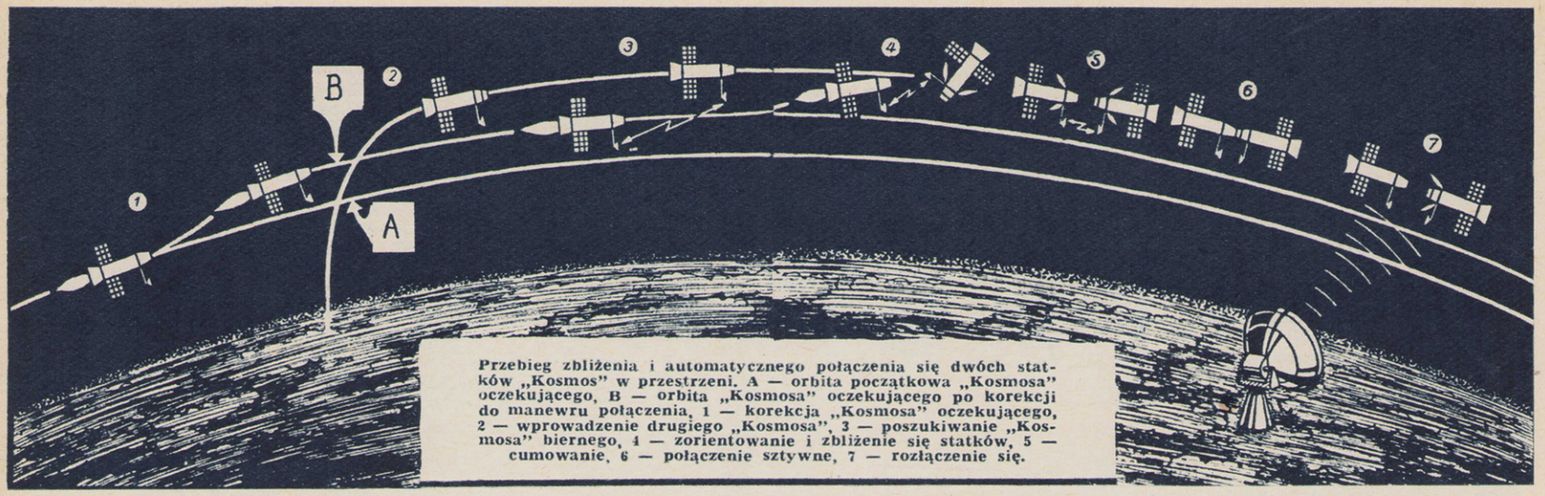
Troskliwość lubelskich organizatorów poszła jeszcze dalej. Na zlot zostali zaproszeni pracownicy służby zdrowia, którzy już odeszli z pracy na emeryturę. Poproszono też wdowę po pilocie sanitarnym Władysławie Ryżko, który zginął na posterunku. Osoby te uhonorowano symbolicznymi upominkami. Ta pamięć o kolegach, którzy przestali już pracować lub odeszli, jest czymś zasługującym na najwyższe uznanie. A także na naśladowanie w innych dziedzinach lotnictwa.

JERZY POMIANOWSKI



Oto „Gawron", który począwszy od dnia I Krajowego Zlotu Lotnictwa Sanitarnego będzie w służbie lubelskiego zespołu.

Wyżej: Kilka słów przy samolocie sanitarnym, który w czasie lubelskiego Zlotu został przekazany miejscowemu zespołowi. Obok: Dla uatrakcyjnienia Zlotu Stanisław Kasperek, wiceprezes sąsiedniego aeroklubu, zademonstrował na „Beskidzie" interesującą wiązankę akrobacji. Niżej: Przed chwilą piloci podziwiali dzieci w czasie ich występów — teraz rewanżują im się pokazem własnych umiejętności.



Przebieg zbliżenia i automatycznego połączenia się dwóch statków „Kosmos" w przestrzeni. A — orbita początkowa „Kosmosa" oczekującego, B — orbita „Kosmosa" oczekującego po korekcji do manewru połączenia, 1 — korekcja „Kosmosa" oczekującego, 2 — wprowadzenie drugiego „Kosmosa", 3 — poszukiwanie „Kosmosa" biernego, 4 — zorientowanie i zbliżenie się statków, 5 — cumowanie, 6 — połączenie sztywne, 7 — rozłączenie się.

KOLEJNE AUTOMATYCZNE POŁĄCZENIE W KOSMOSIE

Mgr inż. ANDRZEJ MARKS

DZIEŃ 15 kwietnia br. zapisać należy w kronikach kosmonautycznych jako datę kolejnego wielkiego sukcesu radzieckiego w Kosmosie. W dniu tym połączyły się bowiem ze sobą dwa bezzałogowe radzieckie sztuczne księżyce Ziemi „Kosmos-212" i „Kosmos-213", czyli powtórzony został rewelacyjny sukces z końca października ubiegłego roku, kiedy manewr taki po raz pierwszy urzeczywistniły „Kosmos-186" i „Kosmos-188". Tym samym można obecnie wyrazić mniemanie, że uczeni radzieccy w pełni opanowali procedurę łączenia ze sobą w locie bezzałogowych i całkowicie automatycznych sztucznych satelitów naszej planety. A więc jeden z najtrudniejszych dotychczas zrealizowanych w Kosmosie manewrów, bez porównania trudniejszy niż dokonane wcześniej przez kosmonautów amerykańskich łączenia załogowych statków kosmicznych „Gemini" (Bliźnięta) ze zdalnie kierowanymi rakietami „Agena".

Opanowanie manewru łączenia ze sobą aparatów kosmicznych ma nadzwyczaj wielkie znaczenie dla dalszego rozwoju kosmonautyki i prawdopodobnie stanowić będzie w przyszłości podstawowy etap w realizacji wszelkich ambitniejszych przedsięwzięć kosmonautycznych, wymagających budowy dużych statków kosmicznych. Pomimo że o sprawie tej pisałem już z okazji połączenia się ze sobą „Kosmosów-186 i 188", pragnąłbym do niej powrócić tym bardziej, że choć obecny eksperyment stanowił w gruncie rzeczy powtórzenie poprzedniego, to jednak przebieg jego był jeszcze bardziej sprawny, a więc wykazał, że uczeni radzieccy w istotny sposób ulepszyli całą procedurę.

Podobnie jak poprzednio przebieg przedsięwzięcia podzielony został na następujące etapy:

1) Wysłanie pierwszego satelity w ten sposób, aby rozpoczął on ruch po orbicie możliwie jak najbardziej zbliżonej do zaplanowanej.

2) Dokładne wyznaczenie parametrów orbity satelity.

3) Niewielka zmiana prędkości i kierunku lotu satelity w tym celu, aby jeszcze w ciągu pierwszej doby lotu przeleciał on ponad miejscem startu, gdyż właśnie podczas takiego przelotu najwygodniej jest wysłać drugiego satelitę.

4) Wysłanie w ściśle określonym momencie drugiego satelity w ten sposób, aby znalazł się możliwie blisko pierwszego i zaczął ruch po możliwie podobnej orbicie.

5) Automatyczne wzajemne odszukanie się satelitów.

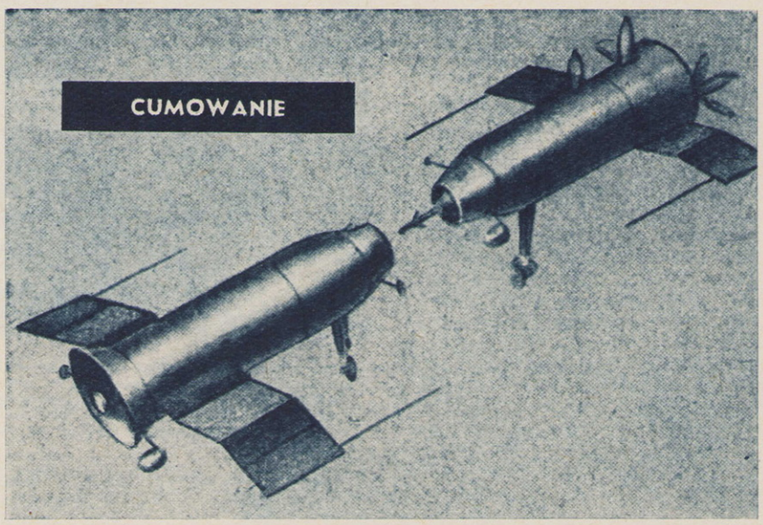
„Kosmos-212" został wysłany 14 kwietnia o godzinie 11 minut 00 czasu warszawskiego. Początkowe parametry charakteryzujące jego orbitę były: odległość punktu perigeum od powierzchni Ziemi — 210 km, apogeum — 239 km, nachylenie płaszczyzny orbity do płaszczyzny równika ziemskiego — 51,7°, czas trwania jednego okrążenia wokół Ziemi — 88,75 minuty. Już podczas czwartego okrążenia satelity wokół Ziemi posiadano dokładne dane, umożliwiające wykonanie drugiej operacji — niewielkiej zmiany prędkości i kierunku lotu satelity. Została ona wykonana w ten sposób, że odpowiednie dyspozycje przekazano do satelity z Ziemi za pomocą fal radiowych, po czym zostały one zmagazynowane w jego urządzeniu pamięciowym. Wkrótce potem samoczynnie została odpowiednio ustabilizowana orientacja przestrzenna satelity i na odpowiedni przeciąg czasu włączone jego korekcyjne silniki rakietowe.

„Kosmos-213" wysłano 15 kwietnia o godzinie 10 minut 34, przy czym zaplanowane parametry orbity musiały być osiągnięte z możliwie jak największą dokładnością. (Początkowe parametry charakteryzujące jego orbitę były: perigeum — 205 km, apogeum — 291 km, nachylenie — 51,4°, czas trwania jednego okrążenia — 89,16 minuty). Dokładność wzlotu rakiety nośnej „Kosmosa-213" była tak wielka, że znalazł się on w odległości zaledwie 5 km od „Kosmosa-212", a różnica prędkości satelitów nie przekraczała 30 m/s (108 km/h), co stanowiło mniej niż 0,4% całkowitej prędkości!

Od razu po wzlocie „Kosmosa-213" rozpoczęło się automatyczne poszukiwanie się obu satelitów przy pomocy urządzeń radiowych i radarowych, po czym — po odnalezieniu się — oba satelity przybrały właściwą wzajemną orientację przestrzenną i „Kosmos-213" zaczął przybliżać się do swego wcześniej wysłanego towarzysza. Przebieg tych operacji był przy tym radiotelemetrowany na Ziemię tak, że realizatorzy przedsięwzięcia byli w najdrobniejszych szczegółach zorientowani o wszystkich wydarzeniach. Gdy „Kosmos-213" przybliżył się do „Kosmosu-212" na odległość 350 metrów i różnica prędkości obu satelitów zmalała do 2 m/s, zostały wyłączone jego główne silniki rakietowe, a włączono silniki o małym ciągu działające impulsowo, które w sposób bardzo subtelny kontynuowały operację przybliżania. W rezultacie tego „Kosmos-213" zbliżył się w bezpośrednie sąsiedztwo swego poprzednika, a różnica prędkości została zmniejszona do 0,1—0,2 m/s(!). Cała ta operacja odbywała się nad terytorium Związku Radzieckiego (ale bez ingerencji z Ziemi).

Samo połączenie satelitów dokonane zostało już nad Oceanem Spokojnym o godzinie 11 minut 21, a więc w zaledwie 47 minut po starcie z Ziemi „Kosmosa-213"(!), co wystawia wymowne świadectwo zarówno precyzji konstrukcji obu satelitów, jak też celowości zastosowanych rozwiązań technicznych. W momencie łączenia się różnica prędkości obu satelitów wynosiła przy tym zaledwie 0,1—0,2 m/s, a przesunięcie względem pozycji „idealnej" zaledwie 0,4 m, co można uważać za rezultat doskonały. Urządzenia łączące miały przy tym taką konstrukcję, że zamortyzowały słaby wstrząs jaki powstał w momencie zetknięcia się satelitów i samoczynnie uregulowały wzajemne położenie satelitów.

Satelity leciały razem do godziny 15 minut 11, czyli przez 3 godziny i 50 minut wykonując w tym czasie



„Kosmos-212 i 213" bezpośrednio przed połączeniem. Widać urządzenia łączące i umieszczone na kadłubach satelitów anteny radiolokacyjnych urządzeń naprowadzających. Widać także strumienie gazów odrzutowych wydostające się z dysz rakietowych silników sterowniczych i napędowych. Wystające z kadłubów płyty-skrzydła zawierają fotoogniwa słoneczne dostarczające energii elektrycznej.

6) Przybliżenie się jednego z satelitów do drugiego (względnie — obu do siebie) na odległość 300—400 metrów.

7) Bezpośrednie zbliżenie się z małą prędkością i przy dokładnym ustabilizowaniu wzajemnej orientacji i kierunku ruchu.

8) Zetknięcie się i automatyczne połączenie nie tylko mechaniczne, ale też wtyków z przewodami elektrycznymi.

różnorodne czynności i badania naukowe. Ponieważ przy tym na „Kosmosie-212" znajdowała się kamera telewizyjna uzyskaliśmy obraz „Kosmosa-213", na którym wyraźnie widać było przymocowane do tego satelity płyty z fotoogniwami słonecznymi. (Następnie kamera ta ukazała odłączenie się „Kosmosa-213").

Rozłączenie się satelitów nastąpiło na sygnał radiowy z Ziemi wtedy, gdy leciały one nad terytorium Związku Radzieckiego. Po rozłączeniu się, satelity kontynuowały różne czynności i badania, a także nieco zmieniły prędkość i kierunek swego lotu.

Ostatecznym ukoronowaniem całego eksperymentu stał się powrót obu satelitów na Ziemię w dniach 19 i 20 kwietnia.

Na powodzenie tego niezwykle trudnego i doniosłego eksperymentu złożyło się mistrzowskie rozwiązanie całego szeregu problemów technicznych, poczynając od znanej już wcześniej wielkiej precyzji i niezawodności radzieckich rakiet nośnych. Zasadnicze znaczenie miała jednak oczywiście precyzja, wszechstronność i celowość urządzeń umieszczonych na satelitach.

Jak już pisałem, na obu satelitach znajdowały się urządzenia służące do dokładnego stabilizowania ich orientacji przestrzennej. Ich zadaniem było powstrzymanie bezładnego wirowania satelitów, zorientowanie satelitów w ten sposób, aby płyty z fotoogniwami były najlepiej naświetlone przez Słońce, zorientowanie satelitów względem kierunku lotu (aby wektory ciągu korekcyjnych silników rakietowych były odpowiednio zwrócone) i wreszcie odpowiednie zorientowanie obu satelitów względem siebie dla dopasowania urządzeń łączących. (Oczywiście podołanie tak różnorodnym zadaniom wymagało umieszczenia w satelitach elekronowych maszyn matematycznych).

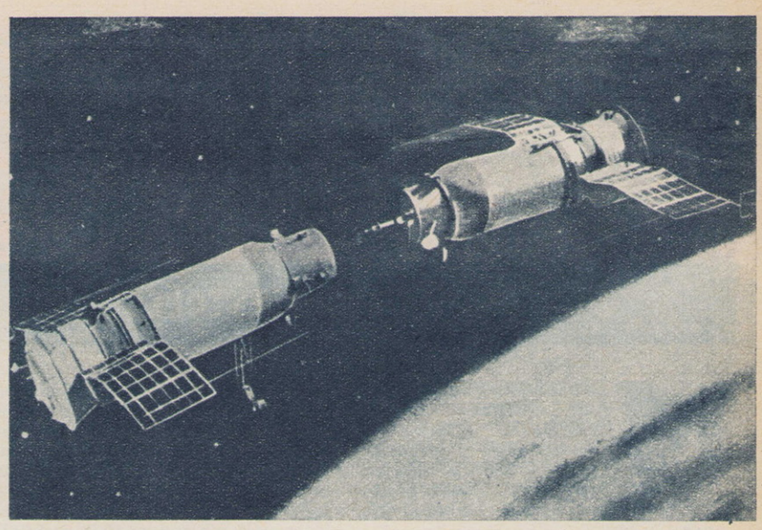
Aczkolwiek podczas odszukiwania się i zbliżania satelitów zasadniczą rolę odegrały radiowe urządzenia naprowadzające, to jednak na satelitach umieszczono także optyczne orientatory fotoelektryczne, odszukujące Słońce. Oprócz tego w satelitach znajdowały się żyroskopowe mierniki prędkości obrotu, akcelerometry, mierzące prędkość i kierunek lotu, a także urządzenia żyroskopowe o podobnym przeznaczeniu.

Oprócz opisanego wyżej sposobu wysyłania mających się ze sobą połączyć sztucznych satelitów Ziemi możliwe jest oczywiście także równoczesne wysyłanie ich przy pomocy jednocześnie startujących z kosmodromu dwóch rakiet nośnych. Sposób ten jest jednak gorszy dlatego, że różnica parametrów charakteryzujących orbity obu satelitów będzie wtedy oczywiście większa, niż w przypadku gdy orbita drugiego satelity jest „dopasowywana" do orbity wcześniej wysłanego.

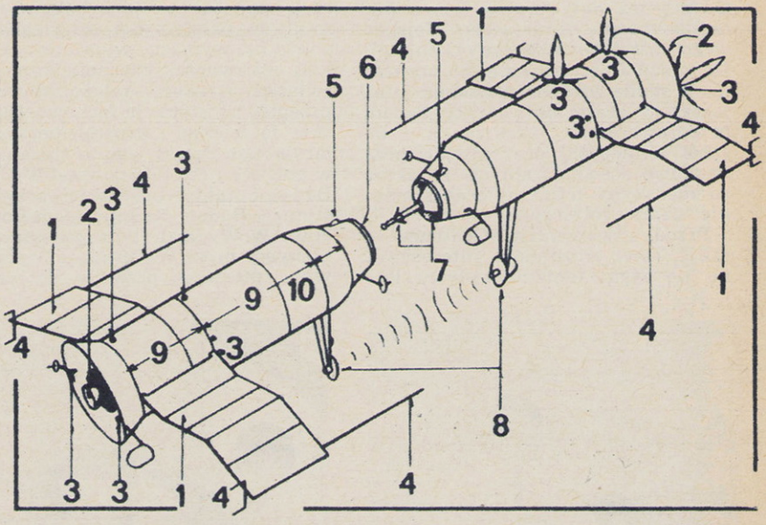
Naturalnie możliwe jest też wysłanie obu satelitów z różnych kosmodromów, ale nie wydaje się, aby to było celowe dlatego, że niepotrzebnie wprowadzałoby to dodatkowe utrudnienia do i tak niezwykle trudnego już przedsięwzięcia.

Ponieważ w artykule relacjonującym przed kilku miesiącami połączenie się satelitów „Kosmos-186" i „Kosmos-188" wyliczyłem już najważniejsze korzyści wynikające z realizacji manewru spotkania, a zwłaszcza z realizacji tego menewru przez urządzenia automatyczne, nie chciałbym do tej sprawy wracać i dlatego w obecnym artykule zatrzymałem się właśnie na technicznych szczegółach takiej operacji.

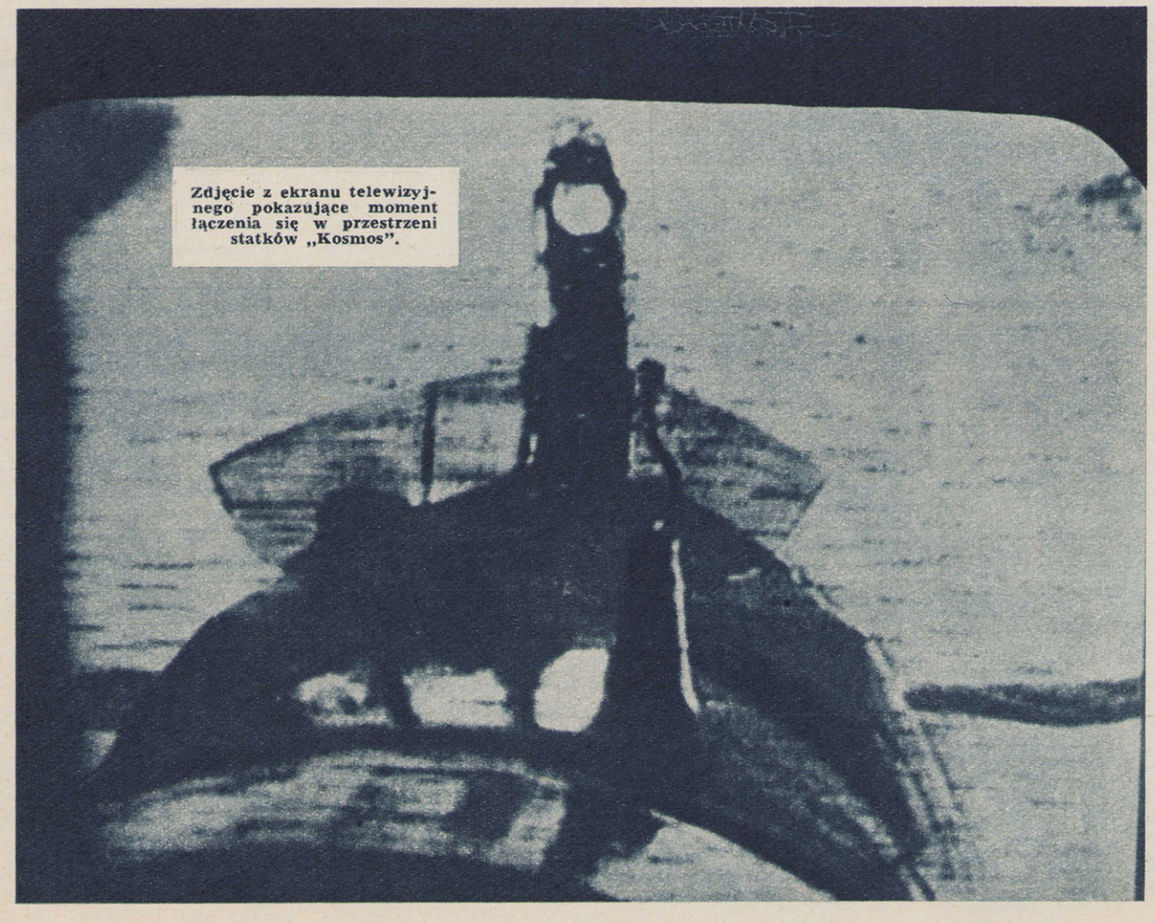
Pragnąłbym jednak zwrócić uwagę, iż realizacja manewru spotkania przez automatyczne sztuczne satelity Ziemi mieć będzie ogromne znaczenie dla bezpieczeństwa przyszłych wokółziemskich załogowych lotów satelitarnych. W razie uszkodzenia załogowego statku można będzie bardzo szybko wysłać ku niemu ratunkowy statek kosmiczny, który zupełnie samoczynnie będzie się mógł przybliżyć do uszkodzonego statku umożliwiając przesiadkę załogi i powrót w nim na Ziemię.



STATKI „KOSMOS" TUŻ PRZED POŁĄCZENIEM



Oznaczenia do rysunku: 1 — baterie słoneczne, 2 — silnik główny, 3 — silnik korekcyjny wysokości, 4 — anteny radiowe, 5 — kamery telewizyjne, 6, 7 — system kotwiczący, 8 — anteny radiolokacyjne, 9 — zbiornik paliwa, 10 — przedział z aparaturą.



Zdjęcie z ekranu telewizyjnego pokazujące moment łączenia się w przestrzeni statków „Kosmos".

Oczywiście dla zrealizowania takiej operacji ratunkowej można by się też posłużyć załogowym statkiem ratunkowym i rzeczywiście czasem może się to okazać konieczne (jeżeli na przykład załoga głównego statku utraci przytomność, a jednocześnie odmówią posłuszeństwa urządzenia umożliwiające zdalne pokierowanie jego powrotem na Ziemię). W tych jednak przypadkach, gdy można się będzie posłużyć bezzałogowymi statkami ratunkowymi, przedkładać się będzie oczywiście to rozwiązanie, dlatego że zmniejsza to element ryzyka wiążącego się z każdym wzlotem ludzi w przestrzeń kosmiczną. A jednocześnie i dlatego, że statek ratunkowy będzie mógł być wtedy mniejszy, gdyż wzlatuje w przestrzeń z pustą kabiną obliczoną tylko na przejęcie załogi statku uszkodzonego.

Bardzo prawdopodobne jest, że już niedługo, przygotowując ludzi do wokółziemskiej podróży satelitarnej, równocześnie przygotowywać się będzie do wzlotu drugą rakietę z bezzałogowym ratunkowym statkiem kosmicznym, który w razie potrzeby w bardzo krótkim czasie będzie mógł być wysłany na pomoc kosmonautom.

WIML

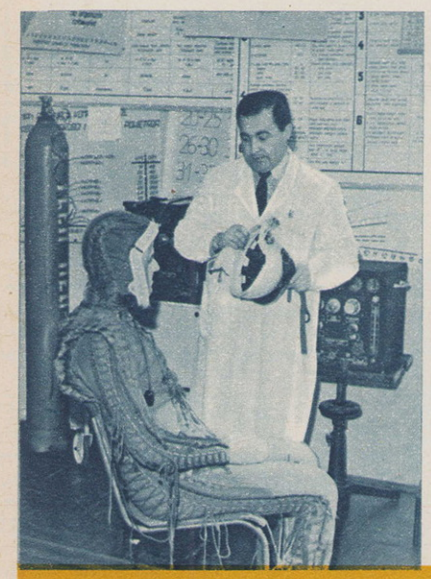
Z OKAZJI CZTERDZIESTOLECIA

MINĘŁO 40 lat od powstania dobrze znanej wszystkim lotnikom, popularnej „Cebuli" czyli Centrum Badań Lotniczo - Lekarskich. Cofnijmy się w czasie o niemal pół wieku.

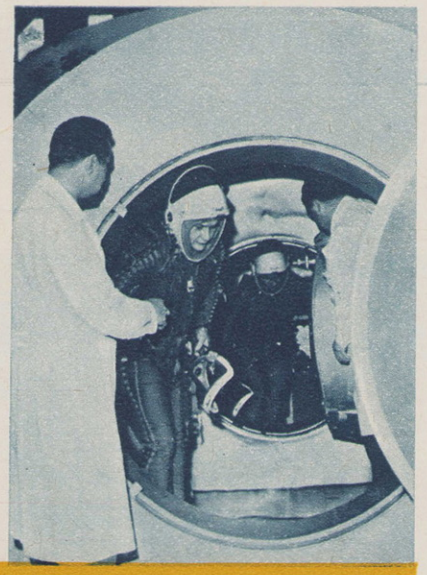
Czterdzieści lat temu, w styczniu 1928 roku, idąc drogą wskazaną przez ppłka lek. F. Różyckiego i przy wydatnym poparciu gen. lek. Stanisława Roupperta, powołano rozkazem ministra Spraw Wojskowych wyżej wspomniane Centrum. Od tej też daty można liczyć początki obecnie istniejącego Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej. Do zadań Centrum należało orzekanie o stanie zdrowia personelu latającego w czasie okresowych badań, przeprowadzanie rekrutacji do szkół lotniczych, prowadzenie prac naukowo-doświadczalnych z zakresu medycyny lotniczej oraz szkolenie lekarzy lotniczych.

Przed utworzeniem Centrum — także, rzecz zrozumiała, interesowano się zagadnieniami wpływu lotu na organizm pilota. Nie było jednak w Polsce żadnych specjalnych ośrodków lekarsko-lotniczych, przeznaczonych do badania personelu lotniczego. Badanie stanu zdrowia personelu latającego prowadzone było w szpitalach okręgowych. Dokonywali ich wprawdzie specjaliści, lecz nie mieli oni żadnego przeszkolenia w zakresie medycyny lotniczej.

Naczelnym lekarzem 1 pułku lotniczego w Warszawie był wówczas ppłk lek. Feliks Różycki. Człowiek ten, którego śmiało można nazwać pionierem polskiej medycyny lotniczej, stykając się z lotnikami doszedł do przekonania, że służba w powietrzu wymaga wyjątkowo wielkiej sprawności psychofizycznej, w związku z czym należy stworzyć przepisy i instrukcje fachowo-lekarskie do selekcji i kontroli personelu latającego. Dzięki jego to staraniom, w połowie roku 1926 powstał Wydział Badań Lotniczo-Lekarskich przy Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa. W Wydziale tym, pod kierownictwem mjra W. Missiuro, opracowano pierwsze przepisy dotyczące

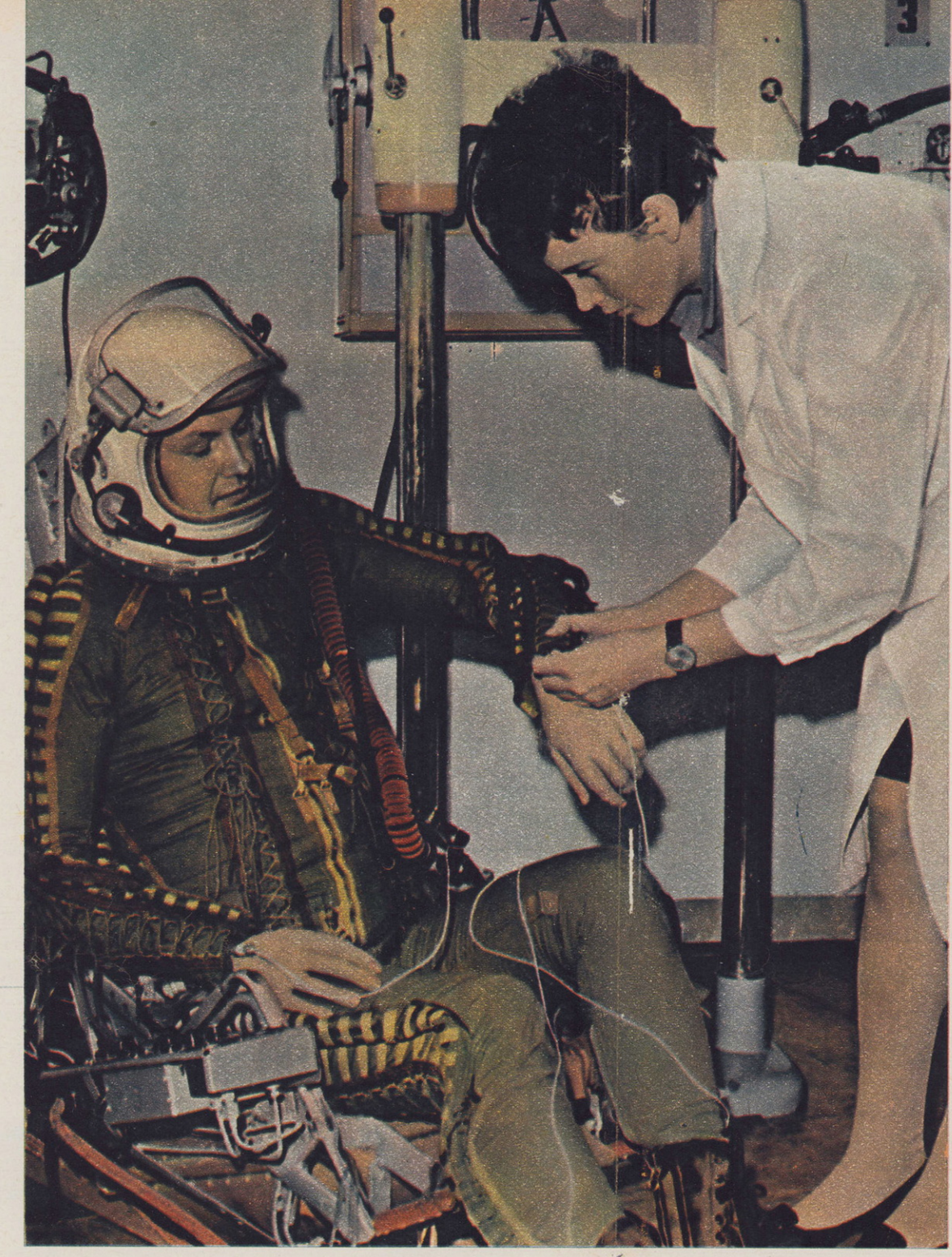


Pilot w kombinezonie kompensacyjnym przygotowywany jest do badania w nadciśnieniu oddechowym.



Po przeprowadzeniu badań — piloci wychodzą z komory niskich ciśnień w WIML.

Dr Zaremba prowadzi z pomieszczenia operatorskiego wirówki przeciążeniowej badania pilota. Na ekranie monitora widoczna jest twarz badanego pilota (na zdjęciu poniżej).



Pracownik naukowy Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej dokonuje kontroli ubioru kompensacyjnego

„Oceny zdolności do służby w powietrzu". W tym roku utworzono także przy Departamencie Żeglugi Powietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych samodzielny referat służby zdrowia.

Te właśnie poczynania stały się podwaliną pod późniejsze Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich, bezpośredniego przodka obecnego WIML-u.

Utworzone w 1928 r Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich wzbogaciło się w r. 1931 o powołaną przy tej placówce Radę Naukową Lotniczo-Lekarską, w której skład weszli naukowcy z dziedziny medycyny lotniczej, a wśród nich profesorowie Fr. Czubalski, W. Orłowski, St. Pieńkowski i F. Wenuht. W roku 1936 Centrum zostało przemianowane na Instytut Badań Lotniczo-Lekarskich Lotnictwa. Wybuch II wojny światowej i lata okupacji przerwały działalność tej instytucji. Owocem pracy CBLL było ogłoszenie drukiem w latach 1928-1938 — 183 prac naukowych, z których 14 opublikowano w prasie zagranicznej.

Dopiero po czterech latach, w roku 1943, powstanie w ZSRR armii polskiej i wraz z nią „Wojskowych Sił Powietrznych Frontu WP", spowodowało utworzenie po raz pierwszy w dziejach polskiego lotnictwa Samodzielnej Lotniczej Służby Zdrowia. W listopadzie 1944 r. został przekazany do dyspozycji Wojska Polskiego 16 Armijny Szpital Lotniczy na 200 łóżek, przemianowany później na Ewakuacyjny Szpital Lotniczy Nr 1763. Siedzibą szpitala został Otwock. W marcu zaś 1945 roku powstało w Pruszkowie Laboratorium Sanitarno-Epidemiologiczne, przemianowane w październiku tegoż roku na „Laboratorium Fizjologii i Higieny Lotniczej". W czerwcu 1946 r. połączono pruszkowskie Laboratorium z otwockim szpitalem i utworzono Centralne Laboratorium Medycyny Lotniczej ze szpitalem. Wiosną zaś roku 1947 zlikwidowano część szpitalną i przemianowano placówkę na Centralny Instytut Badań Lotniczo-Lekarskich.

Do zadań CIBLL należało orzecznictwo lotniczo-lekarskie i praca naukowo-badawcza. Stopniowo, z roku na rok, zwiększała się ilość sprzętu i aparatury, rozszerzał się zakres prac badawczych i powiększała ilość pracowni. W roku 1953 wybudowano komorę niskich ciśnień. Po jej uruchomieniu zaczęto przeprowadzać badania doświadczalne nad wpływem wysokości na ustrój człowieka i zwierząt, oraz badania w celach orzeczniczych i treningowych. Prowadzono np. badania nad wpływem lotu poziomego i nurkowego na ustrój pilota oraz szereg innych badań.

Nastąpiły zmiany. W styczniu 1954 roku zmieniono ponownie nazwę placówki na „Wojskowy Instytut Naukowo-Badawczy i Doświadczalny Medycyny Lotniczej". W roku 1958, po uznaniu instytutu za placówkę naukowo-badawczą, następuje nowa zmiana nazwy: na „Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej". Od stycznia 1960 roku WIML rozpoczął pracę w nowych, specjalnie wzniesionych budynkach w Warszawie. Od tej pory WIML zaczął się rozwijać w tempie wprost imponującym. W myśl nowej organizacji — w skład Instytutu weszły wszystkie elementy potrzebne do zespołowej pracy naukowo-badawczej z zakresu medycyny lotniczej. Oto one:

- Ośrodek Doświadczalny z wieloma pracowniami z zakresu: fizjologii, morfologii, psychologii, wysokości lotu, specjalności klinicznych i szeregu innych.
- Ośrodek Kliniczny,
- Główna Komisja Lotniczo-Lekarska,

● Ośrodek Techniczny, zabezpieczający pracę naukowo-badawczą i doświadczalną.

Dziś — WIML jest placówką, której mogą nam pozazdrościć wszyscy. Zajmując się problemami medycyny lotniczej i tymi zagadnieniami medycyny teoretycznej i klinicznej, które pozostają w istotnym związku z lotnictwem, WIML zgodnie ze swym statutem prowadzi intensywne prace naukowo-badawcze i doświadczalne z zakresu patofizjologii, higieny i psychologii lotniczej, a także badania kliniczne z zakresu zapobiegania, rozpoznawania i leczenia chorób związanych z pracą w powietrzu oraz badania kliniczne chorób „zawodowych" personelu technicznego, zatrudnionego przy sprzęcie lotniczym i przy radiolokacji. Prowadzi również badania z dziedziny orzecznictwa lotniczo-lekarskiego, zapowiadające należyty dobór kandydatów do Oficerskich Szkół Lotniczych, rozpracowuje zagadnienia wykruszania się personelu latającego oraz prowadzi pracę dydaktyczną i szkoleniową z lekarzami jednostek lotniczych. Plan prac naukowo-badawczych Instytutu w każdym roku poddawany jest pod dyskusję i akceptowany przez Radę Naukową WIML, grupującą wielu wybitnych samodzielnych pracowników naukowych różnych specjalności.

Sława Instytutu rośnie z roku na rok i rozchodzi się szeroko za granicę. Najwybitniejsi naukowcy nie szczędzą słów uznania i podziwu. Podczas wizyty w WIML kosmonauty radzieckiego dra Borysa Jegorowa, który m. in. „wypróbowywał" supernowoczesną wirówkę przeciążeniową istniejącą w Instytucie, gospodarze usłyszeli od tego sławnego człowieka słowa, słusznie usposabiające do głębokiego zadowolenia:

„Jest bardzo dobra, wprost wyjątkowo dobra. Podczas wirowania nie występuje wibracja, przyspieszenia narastają i zmniejszają się płynnie. Z całego serca gratuluję tak nowoczesnego urządzenia".

Jeszcze a propos wirówki: docent Barański, kierownik jednego z działów Instytutu, jeżdżąc do wielu krajów europejskich m. in. na Zachodzie (Anglia, Francja, Włochy i inne), z satysfakcją stwierdził, że... polska wirówka nie ma tam sobie równych. To samo można powiedzieć o innych urządzeniach, którymi dysponuje WIML: są pod względem konstrukcji przodujące! Doprawdy, prawdziwa duma ogarnia człowieka, gdy się pomyśli, że to przecież dzieło umysłów i rąk polskich naukowców i konstruktorów, dzieło tak wspaniale rozwijającego się polskiego przemysłu.

★

Ażeby dokładnie zwiedzić WIML trzeba by na to poświęcić chyba parę dni. Parę godzin spędzonych w Instytucie pozwoliło obejrzeć jedynie część Ośrodka Doświadczalnego. A i tak można było ujrzeć rzeczy pasjonujące: zespół komór niskiego ciśnienia i temperatur (jedna z komór-olbrzymów umożliwia np. dokonanie tak trudnego technicznie doświadczenia, jak symulacja nagłej dekompresji), urządzenia treningowe do badania reakcji pilota w różnych warunkach lotu, wirówkę do przeprowadzania doświadczeń na zwierzętach, komorę niskich ciśnień — również dla zwierząt, aparaturę do badania nadciśnienia oddechowego, a wreszcie — samą wirówkę dla ludzi.

Osiąga ona prędkość wirowania kabiny powodującą powstawanie przyspieszeń aż do 30 g w ciągu 5—7 sekund. Kabina, podobna do samolotowej, osadzona jest na ramieniu 9-metrowej długości. W wirówce tej można otrzymywać przyspieszenia poprzeczne i podłużne (względem ciała pilota). Dzięki niej można precyzyjnie badać wpływ przyspieszenia i niedotlenienia na ustrój człowieka.

A oto — co jeszcze mogą polscy naukowcy dokonać dzięki wirówce: zmierzyć temperaturę ciała badanego pilota, wykonać EKG (elektrokardiogram), EEG (elektroencefalogram), okulogram, badania stanów emocjonalnych pilota, zmierzyć częstotliwość oddychania, ostrość wzroku, wykonać badania z zakresu audiometrii tonalnej. I jeszcze jedno: w czasie wirowania istnieje możliwość dokonania w kabinie eksperymentalnej dekompresji.

Wspaniałe, imponujące urządzenie. Jeszcze raz trzeba podkreślić: novum konstrukcyjne od A do Z, choćby już przez samo to, że wirówka jest jednoramienna.

A ileż jeszcze ciekawych urządzeń w takich pracowniach, jak mikrofalowa, laryngologiczna, audiometryczna czy psychologiczna!

Szybki rozwój techniki lotniczej zmusza pracowników WIML do rozwiązywania coraz to nowych problemów medycznych, które winny nieraz wyprzedzać postęp techniczny. W ostatnich latach wykonano w Instytucie wiele bardzo ważnych prac: skonstruowano aparaturę do badań przedstartowych, opracowano nowe metody badania wpadków lotniczych, ustalono fakty świadczące o pozacieplnym oddziaływaniu pola elektromagnetycznego. Na podstawie analizy wibracji występujących w śmigłowcach opracowano metody profilaktyczne, jak np. rękawice przeciwwibracyjne. Prowadzone są badania dla ustalania zasad higieny, pracy i odpoczynku personelu lotniczego i technicznego oraz badania nad wpływem działania skojarzonych czynników ujemnych występujących w lotnictwie.

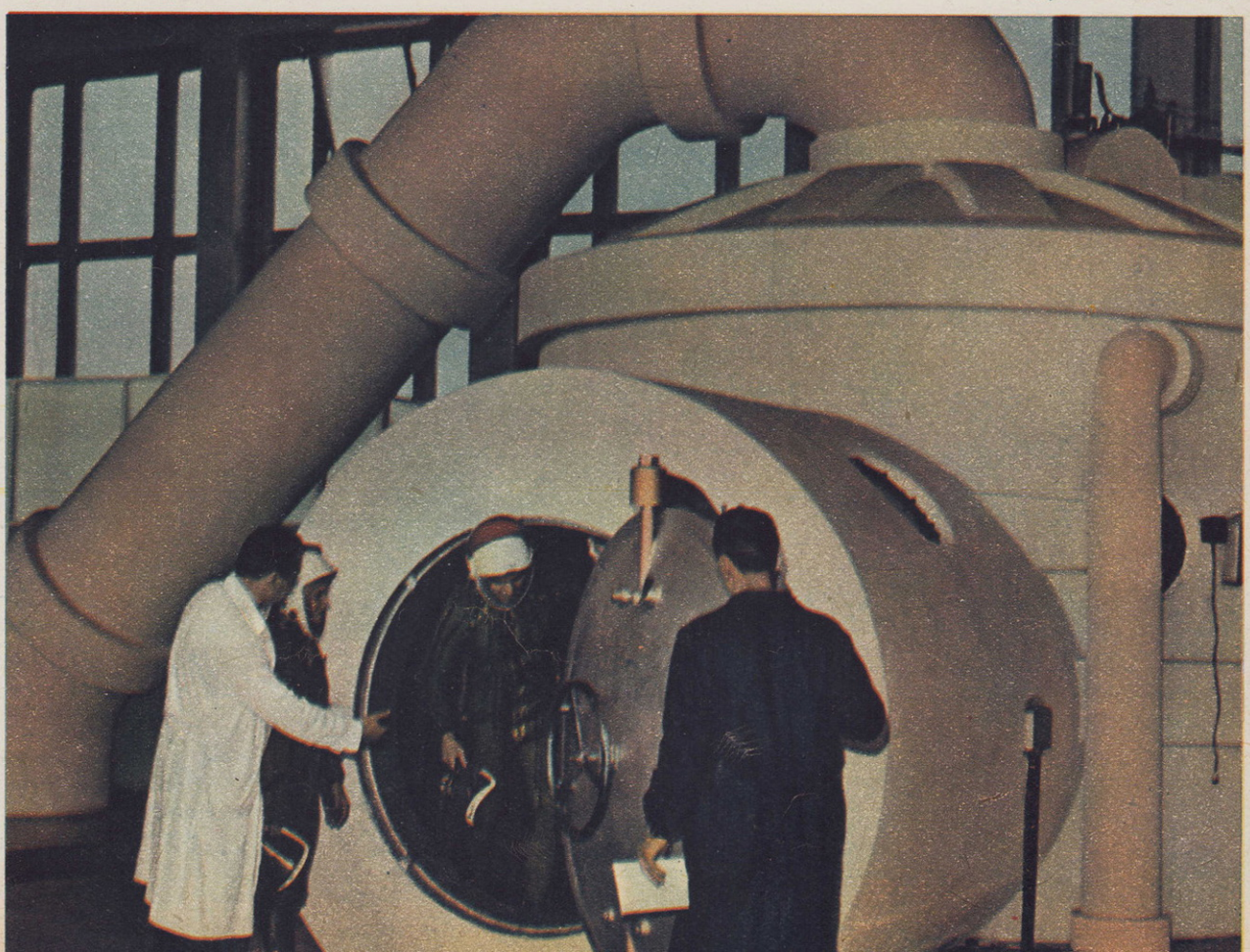
Kadra WIML zdobywa coraz wyższe stopnie naukowe. Większość pracowników posiada stopnie naukowe doktora medycyny, docenta oraz kilku uzyskało stopień profesora. Po wojnie — opublikowano kilkaset prac w czasopismach krajowych i zagranicznych. Szereg pracowników WIML wchodzi w skład Rad Naukowych innych placówek naukowych oraz uczestniczy w pracach PAN.

Artykuł ten nie objął, bynajmniej, całości problemów rozwiązywanych przez Instytut, ani nie wymienił wszystkich prac wykonanych na użytek Wojsk Lotniczych.

Autorowi jednakże starczyło to, czego się w WIML dowiedział i co tam zobaczył, ażeby wzbudzić w nim uczucie najszczerszego podziwu dla niestrudzonej, nadzwyczajnie owocnej pracy zatrudnionych tam naukowców, pracujących pod kierownictwem szefa doc. Zbigniewa Jethona. Oto przykład rzetelnej i skutecznej działalności!

(j.z.)

Wyjście z komory niskich ciśnień. **Zdjęcia: J. Tobolski (5)**



Cel lotu:

- próba rekordu międzynarodowego w przelocie docelowo-powrotnym na szybowcu jednomiejscowym

Wyniki lotu:

- 1 rekord międzynarodowy, 1 rekord krajowy
- przeleciana odległość 591,64 km
- czas lotu – 8 h 29 min.
- prędkość przelotowa 73,2 km/h
- suma uzyskanej wysokości 20 350 m
- szybowiec „Foka" SP-2419
- data lotu 6.VII. 1967 r

591 km w przelocie docelowo-powrotnym

Mgr inż. ADELA DANKOWSKA
Centrum Szybowcowe Aeroklubu PRL
Leszno

Bardzo lubię latać, ale ostatnio z niechęcią myślałam o przelocie docelowo-powrotnym. Miałam kilka nieudanych prób. Na pocieszenie prawie wszystkie w granicach 500 km i powyżej 500 km.

Dzień 6 lipca 1967 r. rozwiał wszystkie moje wątpliwości. Pomyślałam: dzisiaj, albo nigdy. Moje zdanie podzielały Hanka Badura i Maksymiliana Paszyc, które również wybierały się na „Fokach" do Kielc i z powrotem.

Z lotniska w Lesznie wystartowałam o 9.06 do odległych o 15 km Pawłowic, punktu wyjściowego i końcowego zgłoszonego przelotu. Nad Pawłowicami odczepiłam się o 9.15 na wysokość 750 m w dwumetrowym wznoszeniu. W tym czasie Franek Kępka, który atakował rekord międzynarodowy w przelocie docelowo-powrotnym na trasie Leszno — Puławy — Leszno (odległość 750 km), podał mi przez radio, że podstawa chmur wynosi już 1 150 m. Szybko osiągnęłam tę samą wysokość. W tym czasie niebo wyglądało fantastycznie. Wspaniały lazur nieba upiększony był równomiernie rozsianymi humilisami w granicach 3—4/8 Cu. Nawet wiatr mi sprzyjał — kierunek 280° — 290° i prędkość około 10 km/h. Z żalem pomyślałam o Hance, która po odczepieniu się nad Pawłowicami z powodu zablokowanej lotki zmuszona była wracać na lotnisko.

Mimo słabych jeszcze wznoszeń, które wahały się w granicach 1—2 m/s po godzinie lotu osiągnęłam Ostrów. Parę kilometrów na południowy wschód od Ostrowa znalazłam pierwsze tego dnia silniejsze wznoszenie — 3,5 m/s. Podstawa również podniosła się do 1 300 m. Ze względu na bardzo małe zachmurzenie i niekorzystny układ Cu po trasie, zdecydowałam się lecieć północną stroną trasy. Widziałam tam lepsze układy chmur, dzięki którym wykorzystywałam tylko wznoszenia trzymetrowe.

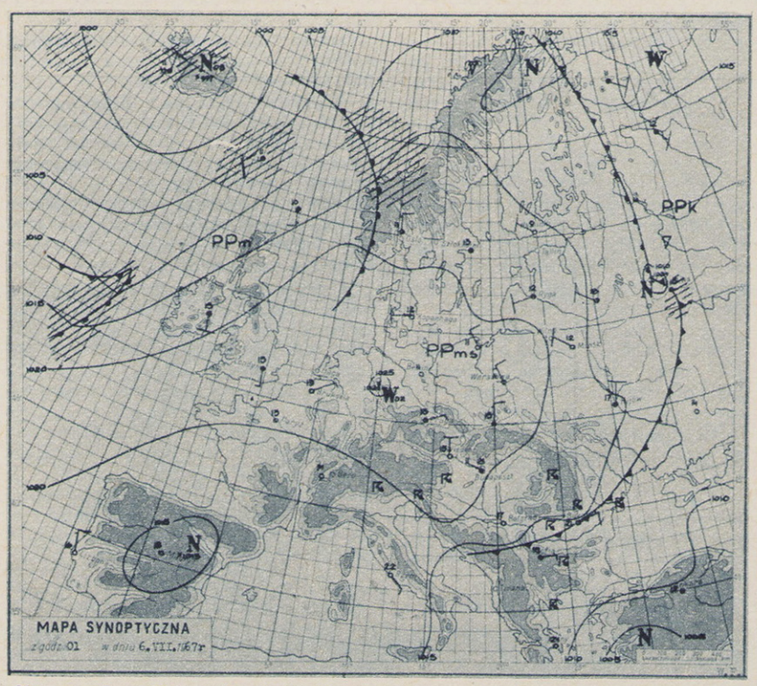
O godzinie 11.40 przeleciałam Wartę. W tym czasie Franek na „Zefirze" też bez większych kłopotów leciał na mojej wysokości. Podstawa chmur podniosła się do 1 600 m, w dalszym ciągu nie wykorzystywałam wznoszeń mniejszych jak 3 m/s. Na żadnym przelocie docelowo-powrotnym nie leciałam w tak dobrych warunkach. Pomyślałam sobie, że dzisiaj na pewno padną nowe rekordy. Ledwo to pomyślałam i zostałam natychmiast ukarana. W rejonie Przedbórza, nad którym i w którym tyle łez wylali różni piloci, chmury zaczęły się rozlewać. Zachmurzenie wzrosło do 7/8 Cu. Daleko na północ od trasy widać lepsze warunki, z pojedyńczymi pięknymi Cu. Niestety za daleko od trasy — tym razem nie opłacałoby się takie dalekie obejście. Postanowiłam lecieć bardzo ostrożnie i wysoko. Razem z Maksi, z którą się w tym rejonie spotkałam, walczyłyśmy z przeciwnościami losu. Miałam nadzieję, że może pod Kielcami będzie lepiej. Niestety, wkrótce usłyszałam Staszka Kluka, który dolatywał do Kielc ze Stalowej Woli i podał mi przez radio, że w rejonie Kielc jest bardzo słabo — duże zachmurzenie i słabe wznoszenia. Potwierdziły to Kielce, gdzie w tym czasie wyrzucano skoczków spadochronowych.

Mimo wyraźnego pogorszenia warunków atmosferycznych znajdowałam wznoszenia w granicach 1 do 1,5 m/s. Ale na szczęście i duszenia były słabe więc bez większego ryzyka zbliżałam się do rejonu Kielc. Przed miastem zauważyłam świeżo tworzący się Cu, pod którym znalazłam 2 m/s, które później wzrosło do 2,5 m/s. Malownicze położenie Kielc wydało mi się w tej chwili jeszcze ładniejsze. Dokładnie określiłam swoje miejsce tak, aby Maksi mogła mnie odnaleźć bez trudności. W chwilę później zobaczyłam ją krążącą poniżej w tym samym kominie. Kręciłam tutaj „do dna", dlatego że nad lotniskiem i w pobliżu nie było żadnych szans na wykręcenie, to co zdobyłam musiało wystarczyć na zameldowanie się i dłuższy odskok. Z 1800 m poleciałyśmy w kierunku lotniska i o 13.35 na wysokości 1 600 m zameldowałam się w Kielcach. Meldowanie zostało potwierdzone przez radio. Wreszcie połowa trasy jest już za mną!

Zdecydowałam się odskoczyć na północ, ponieważ zauważyłam, że tam są lepsze warunki. Nadleciałam nad olbrzymią żwirownię, która przez dłuższy czas była w słońcu — znalazłam tam 3 m/s. Wkrótce osiągnęłam podstawę chmur 1 850 m. Po trasie nadal jeszcze duże zachmurzenie. W dalszym ciągu północna część trasy wydawała mi się lepsza.

Jeszcze dalej na północ od trasy! Wreszcie jestem pod pięknymi popojedyńczymi Cu. Pod pierwszym 3,5 m/s. Następnym 5 m/s. Czy będzie tak do Pawłowic? O 14.15 przeleciałam Pilicę. W kilku chmurach wykręciłam 300 — 400 m. Zachmurzenie utrzymywało się nadal w granicach 4—5/8, wiatr zmienił kierunek na bardziej północny, a dołem nawet na północno-wschodni. O 15.20 na 1 600 m przeleciałam Wartę. Do Złoczewa zrobiłam długi przeskok na bezchmurnej termice. Ponownie znalazłam 2 m/s, które po paru okrążeniach wzrosło do 3 m/s. Następne kominy pięciometrowe znakomicie zwiększyły moją prędkość przelotową tak, że o godzinie 16.15 na wysokości 1 800 m minęłam Ostrów. Do celu pozostało jeszcze tylko 77 km. Wznoszenia wyraźnie osłabły z 5 do 2 m/s. Nad dużym lasem za Ostrowem pracowicie wykręciłam 1 800 m w dwumetrowym wznoszeniu. O 16.30 minęłam Krotoszyn. Pozostało już mi tylko 45 km!

Musiałam się jeszcze raz wykręcić. Pierwsza chmura dała tylko zero, pod drugą opadanie — czy znowu zabraknie mi kilku kilometrów? Trzecia nie zawiodła. Nad Kuklinowem wycentrowałam 2 m/s, w których wykręciłam 1 800 m. Teraz już mogę swobodnie odetchnąć! Był to ostatni komin tego dnia! Wylądowałam w Pawłowicach o 17.35. Maksi wylądowała również w Pawłowicach w 40 min. po moim lądowaniu o 18.15. Franek Kępka przeleciał 708 km, tylko 1 komin dzielił go od fantastycznego rekordu międzynarodowego — lądował o 18.45.



Stan pogody w Polsce od godziny 01 dnia 5 lipca do godziny 01 dnia 6 lipca 1967 r.

Dziennik „Krasnaja Zwiezda" z 2 marca br. poinformował, że w dniu 1 marca 1968 r. w Riazaniu 50 spadochroniarzy Centralnego Klubu Sportowo-Spadochronowego radzieckich wojsk powietrzno-desantowych po raz pierwszy w świecie dokonało grupowego skoku z wysokości 100 metrów.

Publikujemy niżej obszerne fragmenty relacji red. ppłka N. Kowalskiego, który był świadkiem tego ciekawego wydarzenia.

Już tylko trzy dni pozostało do chwili, o której sportowcy marzyli od kilku miesięcy, i do której tak starannie się przygotowywali. Skoki treningowe z wysokości 300, 200 i 150 metrów były teraz na porządku dnia. Jutro miał nastąpić pierwszy start. Mistrz sportu generał lejtenant Iwan Iwanowicz Lisow zebrał trenerów, sportowców, pilotów, szefów służb — słowem wszystkich, od których zależało powodzenie tej niełatwej, a pod wieloma względami ryzykownej sprawy. Trzeba było wszystko przemyśleć, rozważyć i powziąć ostateczną decyzję. Sportowcy mają bowiem dokonać wyczynu, który zadziwi świat, wszystkich miłośników sportu spadochronowego. Wielu z nich to wielokrotni uczestnicy licznych zawodów spadochronowych.

Ot chociażby podoficer nadterminowy W. Mironow. Stratosfera nie jest dla niego nowością. Skakał w dzień i w nocy, na las i do wody. Ma na swoim koncie 763 skoki. Ale jeden z nich szczególnie utrwalił mu się w pamięci. Było to w sierpniu 1965 r. w czasie wykonywania zdjęć do filmu pt. „Desantowcy". Młodszy sierżant G. Dwoskin wpadł w szczelinę czaszy spadochronu Mironowa. Sportowcy znaleźli się zupełnie blisko siebie, czasze ich spadochronów zaplątały się. Kosztem ogromnego wysiłku skoczkowie zdołali jednak rozejść się i wylądować na zapasowych spadochronach.

Albo starszy lejtenant R. Silin. Nazwisko jego w ciągu ostatnich pięciu-sześciu lat często figurowało na łamach prasy radzieckiej i zagranicznej. Jest asem sportu spadochronowego, wykonał już 2063 skoki. Ponadto ubóstwia sztukę filmową — prawie nie rozstaje się z kamerą.

W Związku Radzieckim wszedł na ekrany barwny panoramiczny film noszący tytuł: „Na niebie tylko dziewczęta". Robert Silin 103 razy opuszczał ze spadochronem i kamerą samolot, żeby wykonać zdjęcia do tego filmu. Dawniej operatorzy-skoczkowie przymocowywali kamerę do hełmu ochronnego, ale nie zawsze kamera chwytała to, co potrzebne było realizatorom. Najczęściej najefektowniejsze sceny rozgrywały się poza obiektywem kamery. Silin zaś trzyma kamerę w rękach. Stwarza mu to możliwość filmowania najciekawszych momentów. Film „Na niebie tylko dziewczęta" ma być demonstrowany na Międzynarodowym Festiwalu Filmowym w Cannes.

Starszy lejtenant J. Bielenko jest kierownikiem sekcji spadochronowej w Wyższej Szkole Dowódców wojsk powietrzno-desantowych w Riazaniu. W podległej mu grupie są

TRZYNAŚCIE SEKUND

doświadczeni skoczkowie, ale nie brak i młodych. Oczekiwał ich więc poważny egzamin. Sam kierownik nie skakał wprawdzie jeszcze z tak małej wysokości, ale już z niejednego pieca chleb jadł.

24 kwietnia 1964 r. Bielenko opuścił samolot na wysokości 1000 metrów. Za plecami miał spadochron sportowy nowej konstrukcji. Skakał z nim już nie raz i nie miał powodów do narzekań. Tego dnia jednak stało się coś nieprzewidzianego. Czasza otworzyła się z przerzutem linek i nie napełniła się powietrzem. Jurij szarpnął uchwyt zapasowego spadochronu, ale i ten się nie otworzył — czasza wcisnęła się bowiem między linki spadochronu głównego. Wydawało się, że śmierć jest nieunikniona. Bielenko spadał z prędkością 25 metrów na sekundę. W pewnym momencie dostrzegł, że na miejsce prawdopodobnego upadku biegną ludzie. Zmieniając położenie rąk i nóg, Jurij starał się za wszelką cenę spaść na podstawiony przez sportowców „stół" (tak desantowcy nazywają plandekę, na której w warunkach polowych układają spadochrony). Na szczęście kolegom udało się „schwytać" Jurija. Starszy lejtenant Bielenko za odwagę i męstwo odznaczony został orderem Czerwonej Gwiazdy.

Spośród obecnych na zbiórce tylko podoficer nadterminowy A. Dubnar poznał „smak" skoku z bardzo małej wysokości. Jemu właśnie przypadło w udziale niełatwe zadanie wykonania pierwszego skoku z wysokości 100 metrów. I wykonał go wspaniale.

W okresie Wielkiej Wojny Narodowej na wykonanie najbardziej niebezpiecznych zadań posyłano ochotników. Tak było i tym razem. Skok z wysokości 100 metrów — to również zadanie bojowe...

— A więc jutro skoki treningowe z wysokości 300 metrów — powiedział na zakończenie generał Lisow. — Zostaną dopuszczeni do nich tylko ci, którzy dobrowolnie wyrażą takie życzenie. Wypowiecie się w sposób tajny.

Do sali wniesiono urnę i kartki. Napisano na nich na maszynie tylko dwa słowa: „tak", a niżej — „nie".

Generał wyszedł z sali. Kierownictwo klubu sportowego również opuściło pomieszczenie. Każdy sportowiec pozostawszy sam na sam ze sobą, miał postąpić tak, jak dyktowało mu serce, obowiązek żołnierski.

Pięćdziesięciu ośmiu żołnierzy, znajdujących się w sali odpowiedziało: „Tak".

Pierwszy marcowy dzień w starym rosyjskim mieście był niezwykle przyjemny, słoneczny. Lekki mrozik szczypał policzki, widzialność doskonała.

Sportowcy jadą na lotnisko. Nastrój pogodny, wesoły. Odnosi się wrażenie, że udają się na wykonanie zwykłego, nieraz już wykonywanego zadania. Szer. Alewtina Kasjanowa, kreująca w filmie „Na niebie tylko dziewczęta" rolę Wasilisy Prekrasnoj rozmawia z koleżankami. Szer. Maria Ałbun rozkoszuje się widokiem pokrytych szronem drzew. Maria jest inżynierem, ukończyła Instytut Tekstylny w Leningradzie. W klubie jest nowicjuszką — dziś przejdzie chrzest bojowy. Starszyna Lubow Mosicz znajduje się jeszcze pod wrażeniem oglądanej wczoraj w telewizji jazdy figurowej na lodzie. Któryś z chłopców, usadowiwszy się wygodnie w fotelu śpi, jak gdyby nigdy nic (ten ma nerwy!)

A oto i lotnisko Riazańskiego Aeroklubu. „Stoły" rozłożone. Zaczęło się układanie spadochronów. Pierwszy trener, rekordzista świata, mistrz sportu podpułkownik W. Morozow ma wiele kłopotu. Trzeba wszystkiego dopilnować, sprawdzić, bowiem każdy szczegół ma tu istotne znaczenie. Morozow zresztą za kilka minut wystartuje pierwszy. Doskonale zdaje on sobie sprawę z tego, że wszyscy, którzy zostaną na lotnisku, a zwłaszcza czterdzieści dziewięć par oczu jego wychowanków, będą z uwagą obserwować jego skok.

W przeddzień finałowego skoku zastanawiano się, czy potrzebne są spadochrony zapasowe. Zdania były podzielone. Wielu uczestników narady wyrażało pogląd, że na tak małej wysokości nawet najbardziej doświadczony skoczek nie zdąży otworzyć spadochronu zapasowego, po prostu nie będzie miał czasu. Inni twierdzili: „Przyzwyczailiśmy się, niech więc tak zostanie".

Spadochron zapasowy — to dodatkowy ciężar, a więc i większa prędkość spadania. Trzeba było zatem pokonać jeszcze jedną barierę psychiczną. Uczynił to Morozow. Nałożył tylko spadochron zasadniczy, wszedł na pokład samolotu, wystartował i skoczył z wysokości 150 metrów. Do tego czasu nikt na świecie nie skakał bez zapasowego spadochronu i w dodatku z tak małej wysokości.

Wreszcie otrzymano zezwolenie na skok.

— Do samolotów!

Dowódcy zespołów kapitan P. Ostrowski, starsi lejtenanci J. Bielenko, W. Kudriewatych R. Silin i W. Daniłow kierują się do An-2.

Wkrótce maszyny wykonały krąg nad lotniskiem i po utworzeniu ugrupowania bojowego „klin" weszły na wskazany kurs. Za sterami prowadzącego samolotu — Bohater Związku Radzieckiego Aleksiej Diergacz. On i jego podwładni kapitanowie piloci W. Kaplin, N. Santałow, starszy lejtenant N. Bałaszow i lejtenant Cymbał mają przelecieć nad lotniskiem na stumetrowej wysokości. Ale obniżyć lot chociażby tylko o 3—5 metrów — oznacza „skrócić" tak niezbędną spadochroniarzom wysokość, utrudnić wykonanie zadania.

Drzwi kabin otwarte. Z ziemi widać wyraźnie twarze tych, którzy pierwsi wyskoczą. Oto podpułkownik W. Morozow, major B. Korobka, starszy lejtenant Kudriewatych, podoficer nadterminowy S. Maszkow. W. „żeńskim" samolocie przy drzwiach sierżant Albina Kisielewa. Ta ostatnia dziesiątka ma na swym koncie 6080 skoków.

Skoczkowie opuszczają samolot w odstępach sekundowych. Otworzyła się już jedna czasza spadochronu, druga, trzecia... Przepiękny widok. Ktoś ze skaczących krzyknął „hura!" Okrzyk ten momentalnie podchwycili inni.

...Zaledwie trzynaście sekund dzieliło skoczków od opuszczenia pokładu samolotu, do zetknięcia się z ziemią. W tym czasie, w normalnych warunkach, człowiek może wykręcić numer telefonu, przebiec sto metrów... Czasu diabelnie mało. I gdy po wykonaniu skoku zapytano kapitana P. Ostrowskiego, co zdążył zrobić w ciągu tych kilkunastu sekund — odpowiedział:

— Fizycznie — mało, otworzyłem spadochron, spojrzałem na czaszę, przygotowałem się do lądowania, ale duchowo — bardzo dużo. W ciągu tych kilkunastu sekund w świadomości mojej przewinęło się wszystko, co dotychczas przeżywałem...

Minęło kilka minut. Cały oddział stanął na zbiórce. Ani jednego zadrapnięcia, ani jednej kontuzji.

Dowódca wojsk powietrzno-desantowych generał armii W. F. Margielow pozdrawia żołnierzy, wyraża im podziękowanie.

I tak oto jeszcze jedna piękna karta wpisana została do bogatej kroniki radzieckiego sportu spadochronowego.

(Oprac. L. H.)

SŁAWNI LOTNICY

Sławna pilotka angielska lat trzydziestych Amy Mollson (nazwisko panieńskie Johnson) urodziła się w 1908 roku. Była pierwszą kobietą, która w Anglii uzyskała dyplom mechanika lotniczego. W jakiś czas później otrzymała uprawnienia pilota turystycznego, a następnie komunikacyjnego. Przez pewien okres pracowała w Brytyjskich Liniach Lotniczych w charakterze pilotki komunikacyjnej.

Popularność zawdzięczała wielu odległym przelotom rekordowym. W dniach od 5 do 23 maja 1930 roku wykonała przelot z Londynu do Port Darwin (Australia).

Amy Mollson

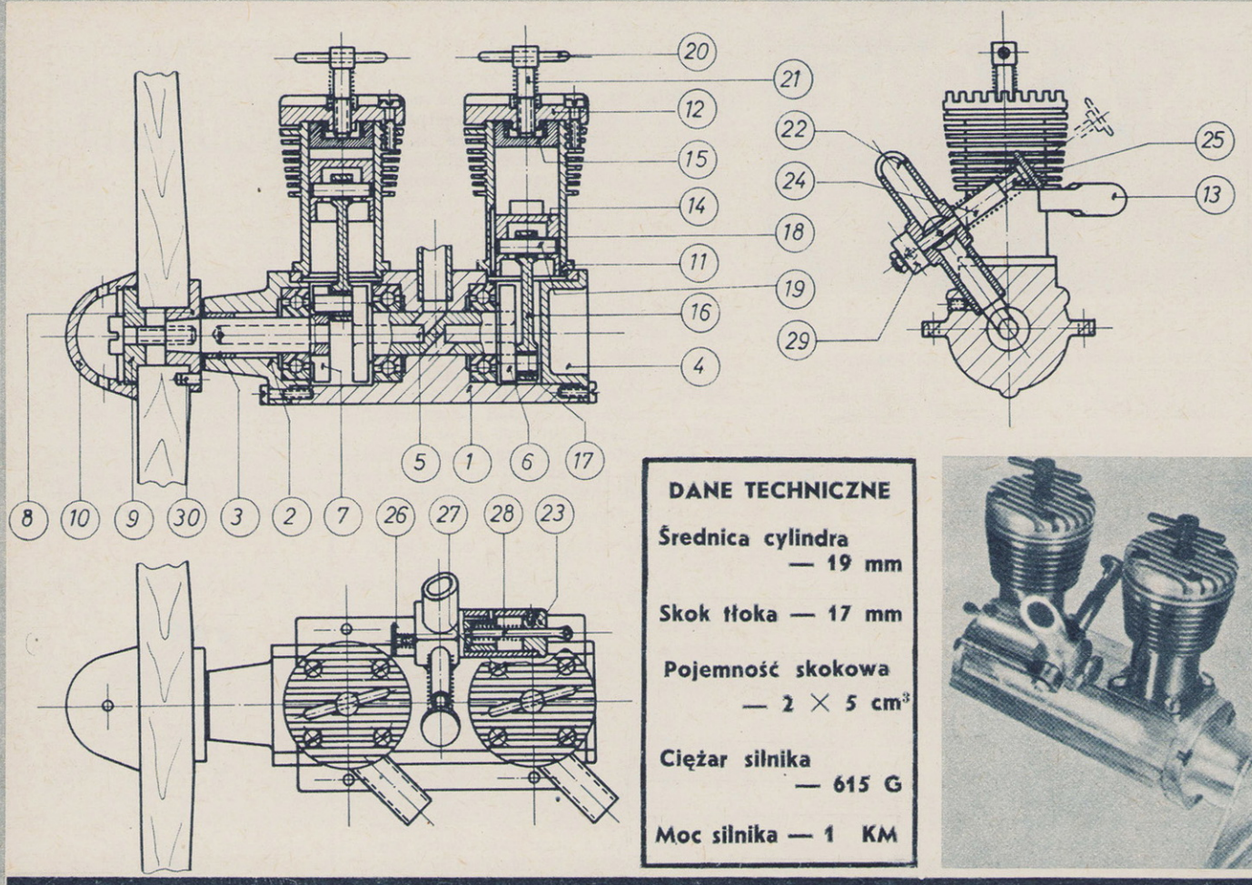
W tym czasie pokonała na samolocie Gipsy Moth „Jason" odległość 14 800 km.

Dwa lata później, w ciągu siedmiu dni przeleciała Londyn — Kapsztad (Afryka Południowa) — Londyn. W 1933 roku wraz ze swym mężem Jamesem Mollsonem — również znakomitym pilotem angielskim i rekordzistą w przelotach odległościowych — przeprowadziła lot z miejscowości Pendine Sands (Anglia) do Bridgeport (Connecticut — USA). Przelotu tego dokonała na samolocie DH „Dragon". W 1936 roku przeprowadziła ponownie z powodzeniem lot z Anglii do Afryki Południowej, tym razem skracając czas przelotu prawie o połowę.

W okresie drugiej wojny światowej odbywała służbę wojskową w Pomocniczym Transporcie Powietrznym (Air Transport Auxiliary — ATA)), w którym latała jako pilotka rozprowadzająca samoloty (ferry pilot). W tym miejscu warto przypomnieć, iż większość pilotek ATA rekrutowała się ze sławnych lotniczek sportowych. Mollson w skład ATA weszła na początku 1940 roku.

Dnia 5 stycznia 1941 roku po roku pracy w ATA Amy Mollson zginęła tragicznie w falach Tamizy. Odprowadzając samolot w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych i nie mogąc osiągnąć ziemi ze względu na gęstą mgłę wyskoczyła ze spadochronem i lądowała w pobliżu patrolującej korwety „Hazelmere". Na pokładzie korwety dostrzeżono ją, ale ze względu na dużą falę korweta nie mogła dopłynąć do lotniczki. Wtedy to kapitan korwety, komandor Fletchar skoczył za burtę, dotarł do Mollson i podtrzymując ją oczekiwał na pomoc. Niestety, pomoc nadeszła za późno. Oboje ponieśli śmierć.

(m)



ŁK — oznacza, że w tym miejscu należy dopasować łożysko toczne.

Z lewej: Rysunek zestawieniowy.

Poniżej: Widok silnika zbudowanego wg zamieszczonych rysunków wykonawczych.

Rysunki zostały zaczerpnięte z czasopisma „Mechanikus".

DANE TECHNICZNE

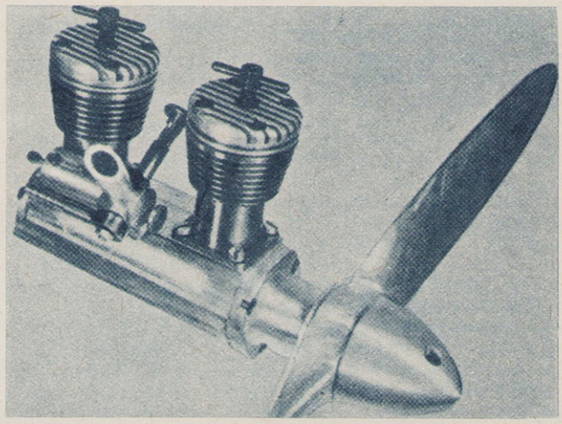
Średnica cylindra — 19 mm

Skok tłoka — 17 mm

Pojemność skokowa — 2 × 5 cm³

Ciężar silnika — 615 G

Moc silnika — 1 KM



Silnik samozapłonowy, którego budowę opisujemy, posiada dwa cylindry o pojemności skokowej 2 x 5 cm³, pracuje bez drgań i dlatego nadaje się szczególnie do napędu modeli zdalnie kierowanych i to nie tylko latających, lecz również pływających i kołowych. Cylindry silnika są umieszczone szeregowo. Na każdy obrót wału korbowego przypadają dwa zapłony mieszanki paliwowej. Na króćce kanałów wylotowych mogą być nasunięte elastyczne koszulki odprowadzające spaliny na zewnątrz modelu. Zapobiega to zanieczyszczeniom modelu. Cylindry silnika są zasilane paliwem poprzez wał. Specjalny gaźnik pozwala na regulację drogą radiową.

Cenną zaletą silnika (którego konstruktorem jest K. Krines) jest możliwość jego wykonania przy użyciu tokarni, bez potrzeby robienia odlewów. Oczywiście użyty materiał (aluminium) nie może być porowaty, bo nie będzie zapewniona szczelność karteru. Cylindry stalowe, szlifowane. Tłoki powinny być tak dopasowane, aby ciasno wchodziły w naolejone cylindry przy nacisku palcem. Przeciwtłoki muszą być ciaśniej dopasowane.

Wskazówki montażowe. Wszystkie części należy przed montażem sprawdzić, oczyścić i naolejć. Uszczelki sporządza się z papieru uszczelniającego grubości 0,2 mm. Złożony silnik wymaga dotarcia przy użyciu jakiegoś rozrusznika, którym może być np. silnik elektryczny. Podczas docierania trzeba stale zaopatrywać gaźnik w olej. Po stwierdzeniu, że silnik jest dotarty (wykazuje lekki bieg) — rozbieramy go i czyścimy. Po złożeniu można przystąpić do próby uruchomienia.

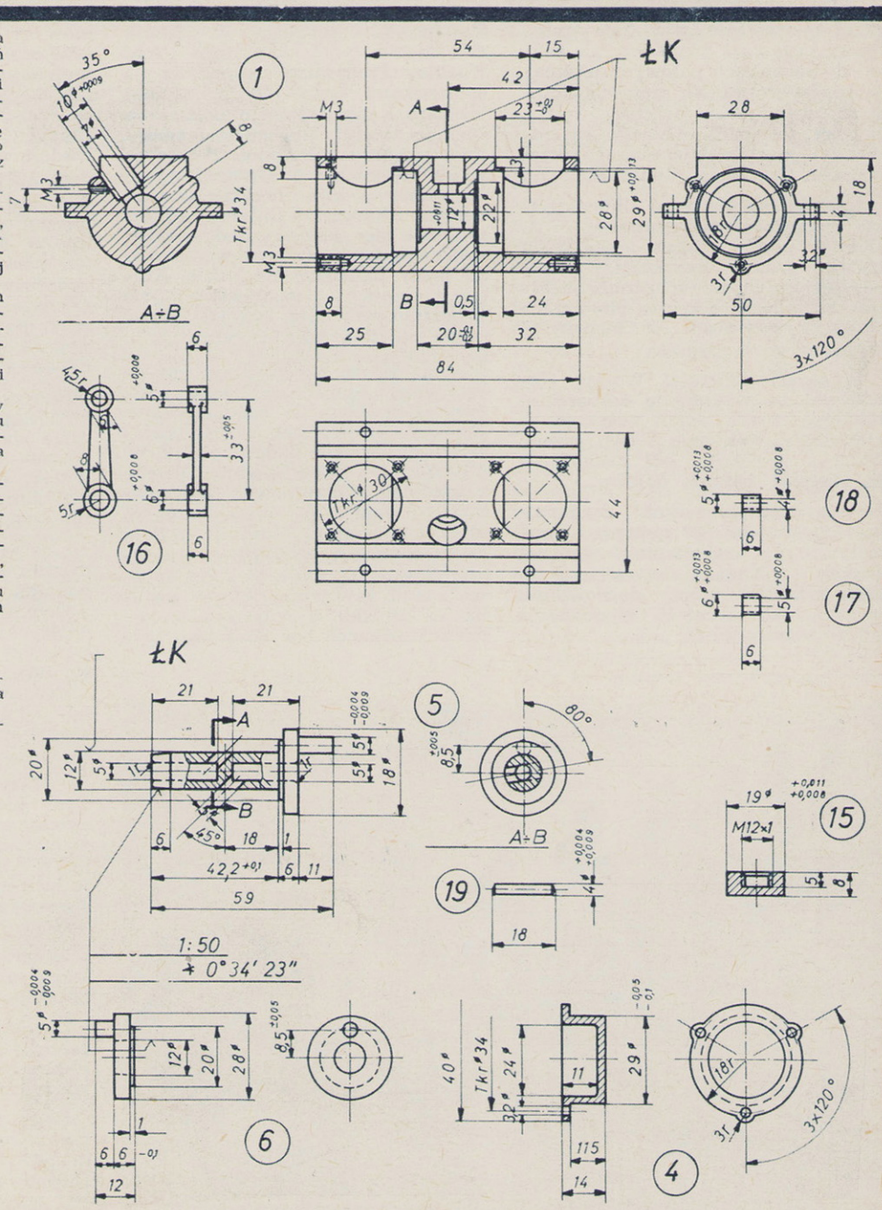
Sporządzamy mieszankę paliwową: 1/3 oleju rycynowego, 1/3 nafty i 1/3 eteru. Silnik zaopatrujemy w śmigło o średnicy 330 mm i skoku 140 mm. Przeciwtłoki — w górnym położeniu. Iglica gaźnika — odkręcona 2—3 obroty w lewo. Następnie otwiera się przepustnicę, a zamyka palcem wlot powietrza do gaźnika i obraca śmigło 3—4 razy.

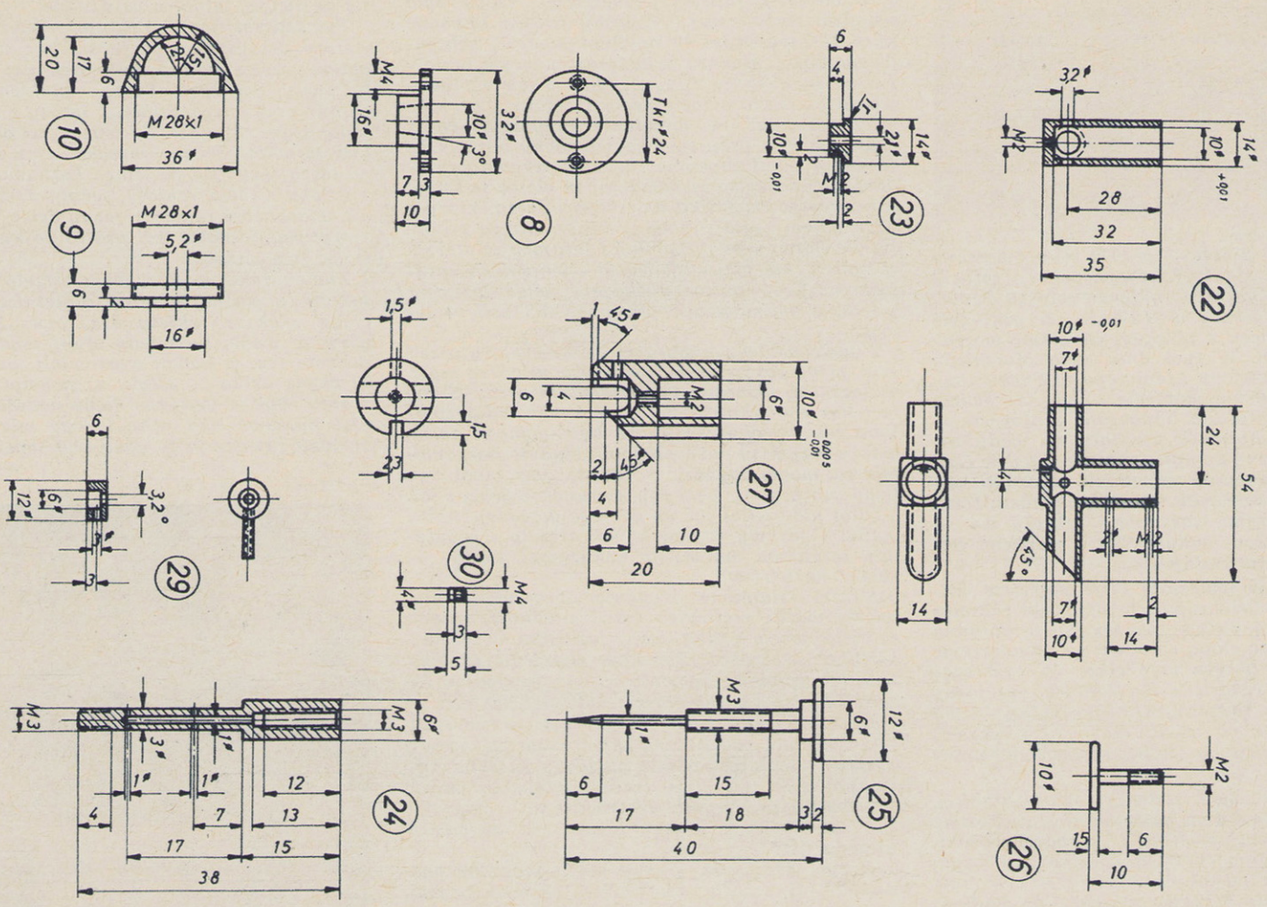
Teraz można spróbować uruchomić silnik. Reguluje się przy tym stopień sprężania w pierwszym cylindrze, aż silnik zaskoczy. Wówczas reguluje się stopień sprężania w drugim cylindrze. Gdy silnik się rozgrzeje, reguluje się stopnie sprężania w obu cylindrach dla uzyskania maksymalnych obrotów i równomiernego biegu. Pomaga przy tym regulacja iglicy gaźnika. Następnie, gdy przepustnica gaźnika jest zamknięta, reguluje się śrubę (26), aby uzyskać minimalną prędkość obrotową silnika. Jest to regulacja praktycznie jednorazowa. Później przy rozruchu korzysta się tylko z przepustnicy i silnik zaskakuje po 3—4 energicznych obrotach śmigła.

WYKAZ CZĘŚCI

Nr części	Nazwa części	Materiał	Liczba części
1	Karter	aluminium	1
2	Pokrywa łożyska	aluminium	1
3	Tuleja	brąz	1
4	Pokrywa karteru	aluminium	1
5	Wał korbowy	stal	1
6	Tarcza wału	stal	1
7	Wałek napędowy	stal	1
8	Piasta	stal	1
9	Podkładka	aluminium	1
10	Osłona	aluminium	1
11	Cylinder	stal	2
12	Głowica cylindra	aluminium	2
13	Króciec wylotowy	stal	2
14	Tłok	żeliwo	2
15	Przeciwtłok	żeliwo	2
16	Korbowód	aluminium	2
17	Tuleja	brąz	2
18	Tuleja	brąz	2
19	Sworzeń tłokowy	stal konstrukcyjna	2
20	Dźwignia	stal konstrukcyjna	2
21	Śruba kompresyjna	stal	2
22	Gaźnik	aluminium	1
23	Pokrywa gaźnika	aluminium	1
24	Korpus iglicy	mosiądz	1
25	Iglica	mosiądz	1
26	Śruba małych obrotów	mosiądz	1
27	Regulator obrotów	aluminium	1
28	Popychacz	stal	1
29	Końcówka	mosiądz	1
30	Czop	aluminium	1

Łożyska toczne: 28 x 12 x 8 — 2 szt.; 26 x 10 x 8 — 1 szt.

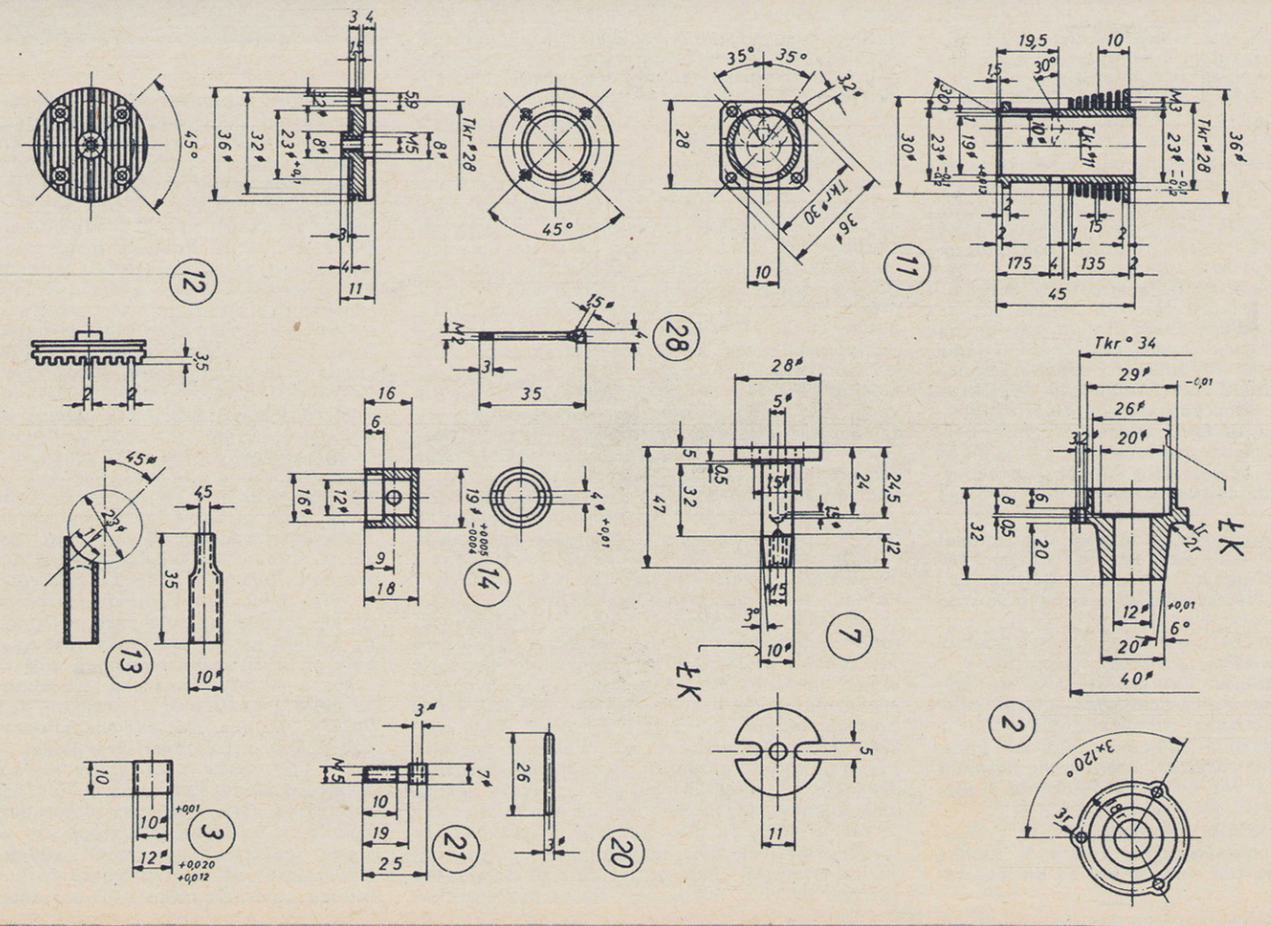




DWUCYLINDROWY SILNIK SAMOZAPŁONOWY

10 cm³

Z REGULACJĄ OBROTÓW



Poniżej publikujemy opowiadanie Andrzeja Celarka, który fakty mające miejsce w rzeczywistości zaczerpnął z relacji starszego bosmana-pilota Henryka Wiechcińskiego, będącego w latach 1922—1939 pilotem Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku.

BAŁTYK WE MGLE

ANDRZEJ CELAREK

DNIA 28 czerwca 1929 roku ówczesny prezydent Rzeczypospolitej wracał do Gdyni po odbyciu wizyty dyplomatycznej w Tallinie na pokładzie jednego z polskich okrętów wojennych. W tym dniu baza Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku zbudziła się wcześnie. Już o świcie otwarto szerokie wrota hangarów, z których po betonowych pochylniach zjechały na wody zatoki cztery potężne dwupłaty, latające łodzie Latham HB-3. Mechanicy napełniali zbiorniki paliwem i przeprowadzali ostatnią przedstartową kontrolę płatowców, zaś załogi zebrały się na odprawie w małym budyneczku z szerokim widokiem na akwen wodny bazy.

O godzinie 5.30 wyleciały dwie pierwsze maszyny i wkrótce odebrano ich meldunki radiowe stwierdzające, że Bałtyk zasnuty był w poranne mgły, widoczność słaba i szanse na odnalezienie prezydenckiego okrętu niewielkie. W tym czasie w Pucku, za barierą Helu ranek był jasny i pogodny, baza rozpoczynała normalny dzień pracy, spychano na wodę maszyny eskadry szkolnej i wyznaczono loty, rozpoczęły pracę warsztaty.

Po dwóch godzinach wróciły oba Lathamy, wróciły z niczym i dwa następne dostały rozkaz startu. Mechanicy rozkręcili korbami silniki, 400-konne Lorraine Dietrich kolejno zaskoczyły posłusznie, co w owych czasach nie zawsze było regułą, i płatowce kołysząc się lekko po gładkiej tafli zatoki pomanewrowały na właściwe pozycje. Piloci dali wreszcie pełne obroty, ryk silników odbijając się echem od stromego brzegu pod Gnieździewem przewalił się nad senną jeszcze zatoką, a ciężkie płatowce orząc pieniste bruzdy na niebieskiej wodzie rozpoczęły start. W miarę nabierania prędkości białe ogony bryzgów pęczniały coraz bardziej, zasłoniły samoloty, wreszcie nieco ścieniały, ryk silników zmienił ton i dalekie już, dwie podwójne kreski płatów zawisły nad zatoką. Lathamy uniosły się w powietrze. Była godzina 7.30.

Maszyny bez bomb i bojowego obciążenia szybko nabierały wysokości, wstęga helskiego lasu przesunęła się już kilkaset metrów pod mokrymi kadłubami, załogi zobaczyły jeszcze czerwone dachy rybackich domków Kuźnicy, a potem był Bałtyk. Bałtyk i mgła. Milę za Kuźnicą powierzchnia morza rozpłynęła się w mlecznej bieli, w chwilę później załogi straciły kontakt.

Na dziobie pierwszej maszyny siedział teraz dowódca porucznik obserwator X, kilka metrów za nim — pilot, obok na miejscu pilota towarzyszącego — mechanik, zaś drugi mechanik miał do wyboru krytą kabinę radiową pod płatem lub otwarte stanowisko tylnego strzelca. W Lathamie miejsca było sporo, podczas szkolenia obserwatorów, młodzi oficerowie o ile nie odznaczali się zbyt pokaźną tuszą siadali zwykle na przednim miejscu pod dwóch i odrabiali w locie swoje nawigacyjne zadania nie narzekając nawet, że im ciasno. Z tego stanowiska biegł kryty korytarzyk wzdłuż kadłuba do otwartej dwuosobowej kabiny pilotów, potem do krytej kabiny radiowej, gdzie nieraz zabierano okazyjnych gości, gdyż 3 osoby mieściły się tam wygodnie, wreszcie do stanowiska strzelca pokładowego już za płatami.

Po utracie widoczności porucznik zadecydował przebijanie się wyżej na 2 000 m, potem 3 000 potem 3 500, nic się nie zmieniało. Latham wisiał jak gdyby nieruchomo w mlecznej pustce, bez wody, bez nieba, bez horyzontu i tylko wytężony jęk silników oraz pulsujące wskazówki zegarów wskazywały szybkość, wznoszenie i równowagę płatowca. Czasem stawało się jaśniej, czasem ciemniej, czasem końce płatów niknęły we mgle, czasem samolot zapadał się w niewidoczne dziury i załoga doznawała przykrego uczucia nieważkości, czasem się wspinał i wzmożone ciążenie wciskało siedzenia i plecy w oparcia foteli.

Wreszcie porucznik zmienił zdanie i pilot wzdłuż linki komunikacyjnej otrzymał kartkę z rozkazem: kurs ten sam, w dół aż do widoczności morza.

Morze zobaczyli dopiero z wysokości 150 m, lecz wkrótce i to było za dużo. By nie tracić z oczu ciemnej, falistej powierzchni trzeba było schodzić coraz niżej. Kolejny rozkaz brzmiał: kurs 31°, wysokość 10 m. Pilot mocniej uchwycił wolant, wysokość była teraz znacznie mniejsza od rozpiętości skrzydeł, no i o wiele mniejsza od masztów przeciętnego stateczka. Lot, który zapowiadał się niewinnie przybierał coraz groźniejszy, a przy tym bezsensowny obrót. Obserwator pałał zapewne chęcią uczczenia prezydenta, a raczej może nadzieją, że głowę państwa zainteresuje nazwisko dzielnego oficera, który z narażeniem życia zapewnił mu honorową eskortę, ale bosman pilot, od 10 lat latający za sterem samolotu, nie podzielał wcale oficerskiego entuzjazmu. Lecz rozkaz rozkazem, więc wbijając wzrok w mętną przestrzeń przed dziobem — leciał.

I nagle, widoczne wyraźnie o dwa metry przed nim, plecy obserwatora wsiąkły w mleczną mgłę, widoczność wynosiła teraz idealnie zero. Ślepy samolot z prędkością 160 km/h sunął nad grzbietami fal, wysokość powinna była wynosić 10 m, lecz zważywszy nieunikniony błąd wysokościomierza mogła wynosić 5 lub 3, zwis mógł być lewy lub prawy, nieznany kierunek wiatru i fal.

Pilot nie czekał już na decyzję dowódcy, w tej sytuacji zdrowy rozsądek, jak zresztą i regulamin lotnictwa morskiego nakazywał jedno — siadać na wprost.

Silniki stłumione dźwignią obrotów scichły, wielki ciężki płatowiec tracił prędkość, osiadł w białej wacie a pilot zdany już tylko na własny instynkt — czekał. Pierwsze uderzenie grzbietów fal powinno zorientować go przynajmniej w ich kierunku, tymczasem nie wiedział nic.

Nareszcie. Pierwsza fala uderzyła już w spód kadłuba, biel pod kabiną zasrebrzyła się barwą rozlanej rtęci, lecz odbita od wody naszyna była znowu w powietrzu, znowu nie było widać nic więcej poza ramą wiatrochronu, a charakter uderzenia i krótki bryzg nie zdradziły niczego.

Drugie uderzenie, jeszcze jeden przeskok nad bruzdą fal, trzecie, tym razem srebrne bryzgi przelatują już górą i czwarte. Chuczący wodospad przewala się przez kabiny, płaty, tłucze po silnikach i sterach. Przywalony tonami wody płatowiec wynurza się ciężko z pian, by zderzyć się z nowym wałem.

Ale pilot już wie, że wodowanie odbyło się pomyślnie. Na otwartym morzu, nawet przy pełnej widoczności rzadko siada się lepiej. Jest teraz 8.30 lot trwał około godziny. Tymczasem jednak choć po wytraceniu prędkości wodowania, ciężka młocka fal wreszcie ustaje, lecz sytuacja nie jest przyjemna. Nie wiadomo nawet czy porucznik na dziobie, który na pewno oberwał najwięcej, jeszcze żyje czy nie i nie widać jak kratownica płatów, śmigła i stery zniosły pierwsze, najcięższe uderzenie. Natychmiastowe odkrycie jednego z kwadratów podłogi w kabinie pilota upewnia przynajmniej, że wnętrze kadłuba jest suche, a więc na razie maszyna nie tonie. Korytarzykiem od dziobu tłucze się już obserwator, z kabiny radiowej wyłażą przerażeni mechanicy, w kabinie pilota wszystkim jakoś raźniej. Płatowiec ustawił się już samoczynnie pod wiatr i tak jak może rozbija dziobem grzbiety fal. Na razie nic mu nie można pomóc, a mgła jest wciąż tak gęsta, że załoga nie widzi obrotnicy karabinów maszynowych na dziobie ani najbliższych stójek międzyskrzydłowych. Radiostacja pokładowa nie działa, gdyż zaopatrywana jest w energię elektryczną z wiatraczkowej prądnicy, która kręci się tylko w locie. Mijają minuty, kwadranse. Niewidoczne fale z wyolbrzymionym szumem nadciągają z nieprzeniknionej zasłony mgły, rozbijają się na dziobie, przewalają się tuż pod wykrojem kabiny. Jeden z mechaników zapewne bardziej ze strachu niż z głodu przypomina o żelaznej racji żywnościowej. Pilot odradza, porucznik nie zabiera głosu, lecz mechanicy nie mogą się oprzeć pokusie. Otwarte puszki mięsne i paczki sucharów wydają miły swojski zapach, który pozwala przynajmniej na chwilę dać złudę spokoju i bezpieczeństwa, na chwilę zapomnieć o morzu, mgle i groźnych przechyłach płatowca. Jedzenie w takich warunkach uspokaja nerwy, ale nie żołądek i łakomstwo mechaników zostaje też wkrótce surowo ukarane. Przez godzinę targani konwulsjami wymiotów i zobojętniali już na wszystko wiszą bezwładnie ze stanowiska tylnego strzelca, lub tarzają się po podłodze kabiny radiowej. Porucznik chociaż nie jadł, też staje się coraz bledszy i przezornie wycofuje się do swojej samotni na dziobie.

Tymczasem mgła rzednie, widać już płaty i stery, wszystko wydaje się być w porządku, potem coraz szerszy krąg morza a w końcu i cały pusty horyzont. Spoza rzadkich, wysokich chmur prześwieca słońce. I wtedy z daleka znajomy szum silników. Na wysokości około 2 000 m leci samolot. Trochę wysoko, lecz idzie prosto na taczającego się po falach Lathama. Porucznik z dziobu strzela rakiety, jedną, drugą, trzecią... ale widoczność rakiet w jasny dzień jest problematyczna. Samolot leci prosto po kursie nie zakręca, nie widzi.

Znowu rakiety. Porucznik strzela tak szybko jak tylko można ładować rakietnicę, pilot wyciąga większe rakiety drążkowe. Strzelają w górę, w wodę, bo wtedy efekt wydaje się widoczniejszy, w końcu wystrzelali wszystkie, cały zapas około 30 sztuk, a samolot niknie już z oczu. Był za wysoko i licho nadało, że przeleciał pionowo nad nimi i jego własny kadłub zasłonił załodze to co mieli pod sobą.

Mechanicy żegnają go przekleństwami, lecz cały epizod wyrwał ich przynajmniej z choroby i rezygnacji. Po chwili stoją już między płatami i mimo ciągłych przechyłów i podrzutów maszyny, kontrolują silniki. Po kilku minutach pracy stwierdzają, że uderzenie fal przy wodowaniu zerwały przewód wody chłodzącej i lewy silnik jest suchy. Przewód został wkrótce naprawiony, do chłodnicy wlano żelazny zapas 20 litrów słodkiej wody, resztę dopełniono morską i mechanicy przystąpili do rozruchu.

Chwila niepokoju, napluli w garście i zakręcają korbą. Potężne kilkumetrowe śmigło skokami przechodzi przez kompresję, poczciwy Lorraine Dietrich parska białym dymem z rur wydechowych a jego rzeźki równy łomot zagłusza nareszcie nudny i groźny chlupot fal. Przełożenie korby, znowu kilka obrotów i zaskakuje drugi. Morze nie wydaje się już straszne, na bladych twarzach pojawiają się uśmiechy, mechanicy na rozkaz schodzą pod pokład.

Dochodzi godzina 13, już piątą godzinę tłuką się po morzu, ale wygląda na to, że się jednak nie dali. Porucznik idzie do swojego gniazda na dziobie, pilot zsuwa okulary, obok niego skwapliwie sadowi się mechanik, a drugi, dla którego nie ma już miejsca, woli stać za ich fotelami byle w krytycznym momencie być razem.

Pełne obroty; maszyna szerokim kadłubem rozpiera pierwszy wał, wspina się, zapada w bruzdę, wspina się znowu, nabiera prędkości, lecz któraś z kolejnych bruzd jest głębsza, któraś z fal wyższa i następuje ciężkie zderzenie ze ścianą wody. Latham z rykiem silników wyskakuje z pian i pcha się dalej, jeszcze trochę szybkości, następne fale mogą być niższe i maszyna wyjdzie. Tymczasem jednak, mimo że dźwignie obrotów są pchnięte do końca obrotomierza wskazują tylko 1 400 obrotów na minutę,

ich wskazówki drżą nerwowo, lecz dalej nie idą. Do startu potrzeba co najmniej 1600, a pełne obroty to 1800. Silniki pracują równo, znoszą uderzenia fal, lecz nie wychodzą na pełne obroty maszyna tłucze się po morzu, a szybkość nie wzrasta i pilot musi dać w końcu za wygraną. Ujmuje obroty, płatowiec rozbija jeszcze kilka grzbietów, przetacza się przez następne i znowu kołysze się bezwolnie. Mechanicy leżą między silniki, zaglądają to tu, to tam, małe obroty, większe obroty — nic się nie zmienia.

Płatowiec jest dość lekki, ma niepełną załogę, nie ma karabinów i bomb, pewnie by jednak wyszedł, gdyby ciężkie uderzenia fal nie niweczyły rozpędu. Fale raz rozbite nie tworzą się tak prędko więc pilot na zmniejszonych obrotach zatacza kręgi, rozjeżdża grzbiety jak uparty traktorzysta niweluje trudny dziki teren. Ale praca ta, jak gdyby dawała wyniki, morze w dość dużym promieniu jest białe od pian i równiejsze. Samolot podpływa na skraj „karczowiska", ustawia się pod wiatr i znowu próba startu, ale i tym razem bez skutku. Maszyna jest co prawda bez uzbrojenia, ale wody nabrała już sporo. Całego Bałtyku Latham'em się nie „zaorze", a do startu na niepełnych obrotach i z toną wody w kadłubie potrzeba by niemal nieograniczonej przestrzeni.

Obserwator oblicza więc kurs powrotny i decydują się ciągnąć po wodzie. Ale kurs powrotny wypada z bocznym wiatrem i po zawziętych zmaganiach okazuje się nie do utrzymania. Maszyna ciągnie wzdłuż bruzd, lecz atakujące z prawej strony fale co chwila chwytają prawy pływak, wduszają go pod wodę, przelewają się przez płat i wykręcają samolot o 90° z kursu — pod wiatr, niby tak jak należy tylko że teraz niweczy to i tę próbę powrotu. Próbują różnych prędkości, lewego przechyłu, nic nie pomaga, pływak jest za duży, za ciężki, każda większa fala uderza go silnie zawracając samolot. Pilot klnąc wiąże się linką, zabiera toporek i idzie po śliskim płacie by odciąć pływak. Ale praca na końcu skrzydła, a raczej pod nim jest trudna, z pomocą idzie mechanik, kładą się na płacie, przytrzymują, co chwila przelewająca się fala moczy ich do ostatniej nitki i grozi spłukaniem w morze. Przerąbali przednią parę zastrzałów lecz stalowe cięgna trzymają się jeszcze mocno, a z nimi już nie poradzą.

Pilot wygasza bezużyteczne już silniki, a wraz z ostatnim strzałem z rur wydechowych kończy się wszelkie działanie, zapada bierna przygnębiająca cisza. Fale coraz częściej przelewają się przez płat dolny, szarpią maszyną i wciskają ją jeszcze głębiej. Niebezpieczeństwo całkowitego zalania kabin lub oberwania skrzydeł grozi w każdej chwili. Powiązani wychodzą więc na płaty by nożami ciąć i zdzierać z nich twarde cellonowane płótno. Ten barbarzyński zabieg dokonany na przykadłubowej części płatów, tam gdzie są one najniżej, zmniejsza, działanie fal, które przelewają się teraz bez oporu przez ogołoconą z pokrycia kratownicę i kadłub lżej pokonywuje teraz atakujące go grzbiety cały samolot zyskał na stateczności.

Jest już po trzeciej, słońce chyli się ku zachodowi, a oni przez cały dzień nie zobaczyli nawet dymku. Bałtyk, który widziany z powietrza wydaje się być gęsto uczęszczany przez statki i całe flotylle kutrów, jest teraz pusty jak ocean.

Porucznik po raz któryś z rzędu śledzi mapę, ustala ich przypuszczalne położenie i stwierdza, że tak czy owak wiatr znosi ich jednak w stronę lądu. Jeżeli przetrzymają noc — rankiem powinni się znaleźć gdzieś na wodach przybrzeżnych Prus Wschodnich. Ta optymistyczna prognoza nikogo nie pociesza, skołatany płatowiec nie wygląda już na to by miał pływać do rana.

Pilot wspomina kod flagowy. Oczywiście sygnalizować nie ma komu, ale ciasny pakiet kilkudziesięciu płócien, z których każde ma co najmniej metr kwadratowy powierzchni, nasuwa mu myśl jeżeli nie ratunku to przynajmniej jakiegoś działania.

W pół godziny później wszystkie flagi są rozpięte pomiędzy stójkami i cięgnami płatów, powiązane drutami, linkami, poskręcane na śruby. Mimo groźnej sytuacji rozbitkowie zdobywają się na słabe uśmiechy. Obdarty częściowo z pokrycia płatów, zbity falami i przeciążony Latham wystroił się w galę flagową co najmniej jak okręt wojenny w dniu Święta Marynarki. Zabawny czy nie, ale pomysł jest dobry. Samolot wyraźnie sunie teraz po morzu zostawiając za sobą nawet coś w rodzaju kilwateru i można mieć złudzenie że płyną gdzieś ku brzegowi

Jest godzina 5 po południu, mechanicy i obserwator chorują znowu, tym razem pewnie z głodu, pilot kiwa się monotonnie na swoim fotelu. Pochyla się, zanurza czerpak w otworze, w którym woda jest już równo z podłogą, wylewa za burtę, chwila odpoczynku, spojrzenie po horyzoncie i znów czerpanie.

Nagle wydało mu się, że zobaczył kreseczkę masztu. By się upewnić czy to złudzenie pochylił się nabrał pełen czerpak, wylał i spojrzał znowu. Jest! Okrzyknął na towarzyszy, teraz widzieli go już wszyscy, wyglądał na niewielki maszt rybackiego kutra, ale zbliżał się szybko, a gdy po chwili buchnął przy nim kłąb czarnego dymu poznali, że to okręt wojenny.

W pół godziny później torpedowiec „Kujawiak" przechodził już na zmniejszonej prędkości przed dziobem Latham'a, wyległa na pokład załoga, wymachiwała czapkami zaś jego dowódca komandor ppor. Borejko grzmiał przez megafon rozkazy i radosne polsko-rosyjskie przekleństwa. Z rufy zrzucono boję na stalowej lince, którą za drugim nawrotem lotnicy zaczepili bosakiem i podciągnięto ich do burty. Mały „Kujawiak" w części rufowej nie wystawał z wody więcej niż dziób płatowca i z przesiadaniem nie było kłopotu.

Zespół trzech polskich torpedowców wracając z Danii otrzymał wiadomość o zaginięciu łodzi latającej z Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku i rozkaz podjęcia poszukiwań. Jednostki rozeszły się w celu ogarnięcia większej przestrzeni i środkowy — okręt dowódcy zespołu — miał szczęście wyjść prosto na zaginiony samolot.

Porucznik udał się natychmiast na okręt celem nawiązania kontaktu radiowego z Puckiem i złożenia meldunku o przymusowym wodowaniu zaś pilot i mechanicy przystąpili do wystawiania z płatowca wszystkiego co się tylko dało. Nie było żadnej pewności czy skołatany samolot zniesie hol do dalekiej Gdyni. Wymontowali radiostację, część przyrządów pokładowych, wynieśli wszystkie skrzynie narzędziowe, cały sprzęt pomocniczy jak rakietnice, bosaki, apteczki, zawinęli kolorowe żagle flag sygnałowych, lecz komandor Borejko wołał już z pokładu by kończyć. Hol był założony, śruba „Kujawiaka" na wolnych obrotach mełła wodę pod rufą.

Porucznik pokrzepił się już czymś mocnym w messie, mechanicy wraz z ostatnimi klamotami przeskoczyli na rufę torpedowca, komandor dał rozkaz — wolno naprzód — linka napięła się, wyskoczyła z wody i lekko szarpnęła płatowcem. Okręt przyspieszał ostrożnie, marynarze z rufy i oficerowie z mostka uważnie śledzili zachowanie się samolotu oraz umówione znaki pilota i wkrótce uznano 10 węzłów za bezpieczną szybkość holowania. Po wyniesieniu ciężkiego sprzętu Latham dźwignął się nieco wyżej, utrzymujący go sterami pilot nie miał już wody pod nogami i osiągnięcie Gdyni stawało się prawdopodobne. Po godzinie szybkość podniesiono do 12 węzłów, a potem nawet do 15. Komandor kilkakrotnie wzywał pilota na pokład licząc, że samolot pociągnie się jakoś sam, lecz ten wolał zostać.

Słońce już zaszło, wieczór był pogodny, ale mrok zaczął spływać na morze, na „Kujawiaku" zamigotały żółte światełka, równomierne dudnienie jego maszyn stwarzało miłe poczucie bezpieczeństwa, ale z nim przychodziła i męcząca senność. Głowa pilota chyliła się to w lewo, to w prawo, tylko ręce i nogi na sterach z automatycznego nawyku parowały przechyły i skręty.

Przez chwilę marynarze próbowali oświetlić holowany samolot reflektorem, lecz to tak oślepiało pilota, że nakazał im go zgasić.

Wreszcie komandor zastopował maszyny i zawołał:

— Słuchajcie bosman, na moją odpowiedzialność, złaźcie mi z tego pudła, bo jak nie to tniemy hol i czort z wami, topielca czy umarlaka ciągnąć nie będę.

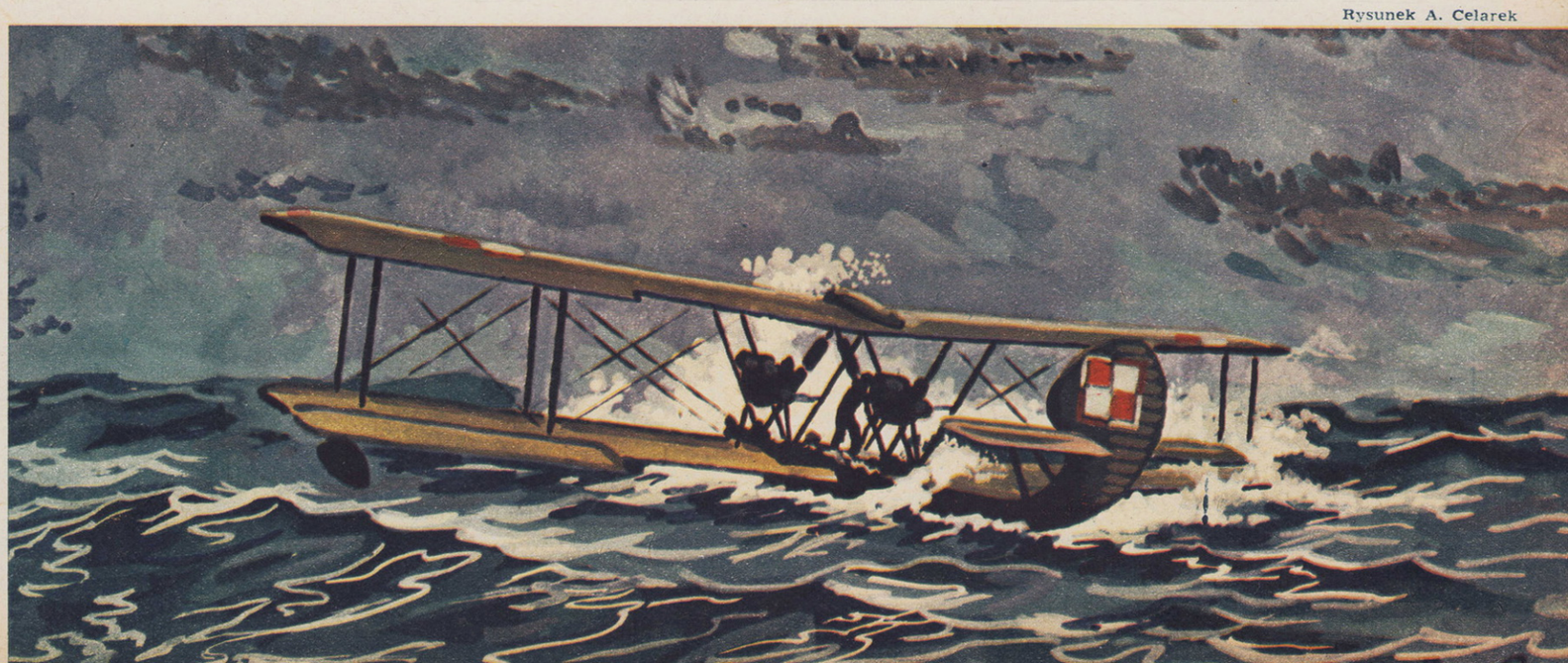
W 16 godzin po starcie, w całkowitych już ciemnościach, pilot opuścił samolot pozostawiając go pieczy marynarzy. „Kujawiak" na zmniejszonej znowu prędkości holował dalej pusty płatowiec i o 1 w nocy wprowadził go bezpiecznie za gdański falochron.

Nazajutrz o godzinie 12 pilot wrócił do Pucka. Było to ówczesne święto Piotra i Pawła, dzień wolny od służby i pilot odpoczywał. Jak po każdym wypadku nurtowały go jednak różne wątpliwości: czy zrobiło się wszystko w celu uratowania samolotu, czy można było zrobić coś lepiej i czy coś tam nie zginie z wymontowanego sprzętu. Byli jednak i tacy co niepokoili się widocznie więcej, bo gdy następnego dnia pilot wrócił po płatowiec do Gdyni, stwierdził, że z pozostawionego tam kombinezonu zginęły wszystkie karteczki z rozkazami obserwatora...

Wykrył też dlaczego w krytycznych momentach, tam w morzu, silniki Latham'a nie dały więcej niż 1400 obrotów. Potężne uderzenia fal przy wodowaniu wygięły nieco i zdeformowały krótkie rurowe zastrzały, pod płatem dolnym, które ograniczały w ten sposób przesuw wodzika biegnącej tam linki sterowania obrotami. Defekt możliwy nawet do prowizorycznego usunięcia, ale wtedy potrzeba by było nurka, żeby go znaleźć.

W dwa dni później pilot był znowu w powietrzu, szukając po zatoce pogubionych na ćwiczeniach torped. Latham był gotów w 10 dni później. Przeszedł naprawę i dokładny przegląd co kosztowało razem 5 tysięcy złotych. Latham'y HB-3 były największymi i najcięższymi maszynami użytkowanymi przez lotnictwo polskie w okresie międzywojennym.

Rysunek A. Celarek



KARTKI Z KALENDARZA LOTNICZEGO

TRZYDZIEŚCI LAT TEMU

● 18 MAJA 1938. Pilot Tadeusz Góra wykonał na szybowcu PWS-101 przelot z Bezmiechowej do Soleczników Małych koło Wilna, długości 578,9 km.

Był to na owe czasy wynik znakomity, tym bardziej, że przelot miał charakter docelowy. Przelot ten rozsławił szeroko imię szybownictwa polskiego na świecie. Doskonałe osiągnięcie polskiego pilota znalazło wysokie uznanie Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI), która 7 stycznia 1939 r przyznała Tadeuszowi Górze za ten wyczyn, jako pierwszemu szybownikowi na świecie, najwyższe międzynarodowe odznaczenie – Medal Lilienthala. T. Góra jest pierwszym Polakiem, który otrzymał to wysokie odznaczenie.

Wówczas, kiedy dokonał tego zakomitego wyczynu, Tadeusz Góra liczył sobie lat 20; kiedy otrzymał Medal Lilienthala miał ich 21. Dziś ma lat 50 (skończył 19 stycznia) i za sobą bogatą karierę lotniczą, pionierską szczególnie w szybownictwie polskim. W czasie II wojny światowej walczył w lotnictwie polskim w W. Brytanii. Posiada wiele odznaczeń, w tym trzykrotnie Krzyż Walecznych. Jest Zasłużonym Mistrzem Sportu. Zdobył jako pierwszy Polak i drugi na świecie Diamentową Odznakę Szybowcową (1951 r). Obecnie jest oficerem wojsk lotniczych, pilotem I klasy.

TRZYDZIEŚCI PIĘĆ LAT TEMU

● 8-9 MAJA 1933. Kapitan pilot Stanisław Skarżyński przeleciał na samolocie RWD-5bis południowy Atlantyk (z St. Louis w Senegalu w Afryce do Maceio w Brazylii w Ameryce Południowej), **przebywając 3 670 km** (odległość uznana przez FAI – 3 582 km) **w czasie 20 godzin i 15 minut.** (Sam lot nad wodą trwał 17 godzin i 15 minut.

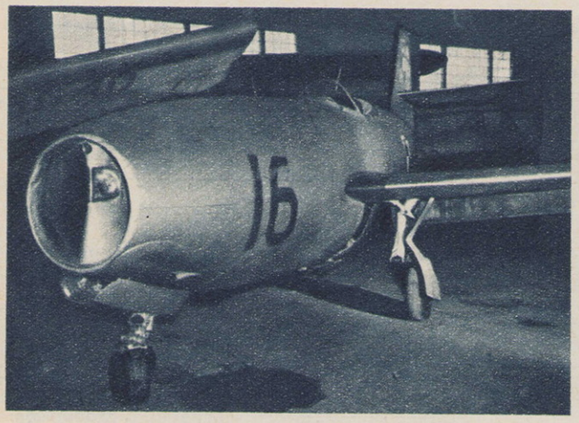
Stanisław Skarżyński był pierwszym polskim lotnikiem, któremu udało się pokonać Atlantyk. Osiągnięciem tym nadał wielki rozgłos polskim skrzydłom na świecie, a swoje nazwisko wpisał trwale do kroniki zdobywców Atlantyku i historii lotnictwa. Godne podkreślenia, że Skarżyński odbył ten wielki przelot w cywilnym garniturze, bez czapki, bez kombinezonu i okularów lotniczych. Jednocześnie zdobył on międzynarodowy rekord odległości w przelocie na samolocie lekkim. W 1936 r otrzymał od FAI najwyższe wyróżnienie dla samolotowych pilotów sportowych – Medal Bleriota.

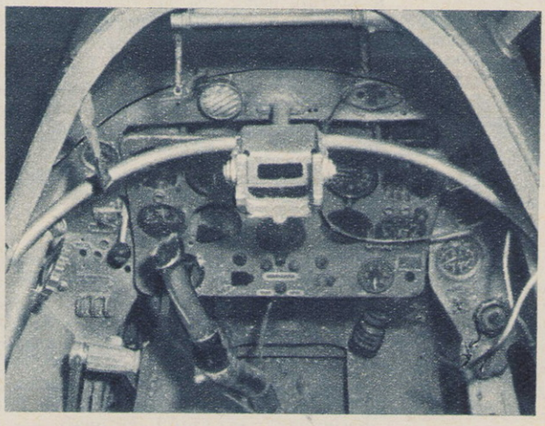
Stanisław Skarżyński, znany uprzednio z lotu dookoła Afryki (wspólnie z inż. Markiewiczem) na samolocie PZL L-2 w 1931 r (25 770 km), odbył potem – po przelocie Atlantyku – rajd okrężny po ośrodkach polonijnych w Brazylii i Argentynie, spotykając się wszędzie z entuzjastycznym przyjęciem. Tam właśnie, w dalekiej Brazylii, nazwano śmiałego Polaka „Miłującym Kondorem". Był małomówny i bardzo skromny, pomimo wybitnych osiągnięć.

W 1934 r Stanisław Skarżyński awansował do stopnia majora, a po ukończeniu wyższych studiów wojskowych – na podpułkownika. Był aktywnym działaczem polskiego lotnictwa sportowego i członkiem władz ARP i LOPP. W czasie II wojny światowej walczył w lotnictwie polskim w W. Brytanii. Powracając z lotu bojowego, zginął śmiercią lotnika 25 czerwca 1942 r, mając 41 lat.

Pamięć o nim żyje stale wśród nas. Znakomitego pilota polskiego – Stanisława Skarżyńskiego – obrały sobie za patrona koła lotnicze i harcerskie drużyny lotnicze. Jego imieniem nazwane są ulice naszych miast. Szkoła podstawowa w Warcie, w powiecie sieradzkim, gdzie się urodził 1 maja 1899 roku nazwana jest imieniem Stanisława Skarżyńskiego.

(j.r.k.)





Jeden z pierwszych odrzutowych samolotów myśliwskich okresu powojennego Jak-23. Z prawej — kabina pilota.

SAMOLOTY MYŚLIWSKIE W ZBIORACH MUZEUM LOTNICTWA W KRAKOWIE

Mgr inż. ADOLF JARCZYK ● Mgr inż. JANUSZ PERLIŃSKI

POCZĄTEK W „SP" NR 19

NASTĘPNYM wybranym eksponatem (stanowiącym przedwojenny odpowiednik współczesnego samolotu polskiego TS—8 „Bies") jest dwumiejscowy samolot szkolno — akrobacyjny PWS-26. Nie sposób ominąć tego udanego skądinąd samolotu ze względu na fakt, że wielu późniejszych pilotów myśliwskich zdobywało swe powietrzne ostrogi na tym właśnie typie samolotu. Ten dwupłatowiec zaopatrzony był w 9-cylindrowy silnik gwiazdowy chłodzony powietrzem Avia — Wright o mocy nominalnej 220 KM, napędzający dwułopatowe śmigło. PWS — 26 posiadał kadłub konstrukcji kratownicowej kryty blachą duralową, a częściowo także płótnem. Skrzydła konstrukcji drewnianej kryte były sklejką, jak również w pewnych częściach płótnem. Stateczniki konstrukcji drewnianej kryte były sklejką, natomiast stery miały pokrycie płócienne. Dane techniczne tego samolotu przedstawiały się następująco:

Wymiary: rozpiętość — 9,00 m, długość — 7,03 m, powierzchnia nośna — 25 m².

Ciężary: ciężar całkowity — 1 170 kG.

Samolot był uzbrojony w stały karabin maszynowy kalibru 7,7 mm oraz fotokarabin. Mógł on także zabierać dwie bomby po 12 kG.

PWS—26 był produkowany przez Podlaską Wytwórnię Samolotów (PWS) w Białej Podlaskiej, która to wytwórnia powstała jako przedsiębiorstwo prywatne już w 1924 r. Po przejęciu przedsiębiorstwa przez państwo, PWS budowała do wybuchu II wojny światowej głównie samoloty szkolne, bądź to na podstawie licencji krajowej (RWD-8), bądź zagranicznej (Avia) lub też konstrukcji własnej, jak np. PWS-26. W ostatnich ośmiu latach swego istnienia wytwórnia wyprodukowała 1 537 samolotów, prawie wyłącznie typu szkolnego. Ostatecznym rozwinięciem długiej linii dwupłatów PWS, której najpopularniejszym reprezentantem był PWS-26, stał się treningowo-operacyjny samolot PWS-35" „Ogar", którego pierwszy prototyp oblatano w połowie 1938 r. Nawiasem mówiąc, wykazał się on poprawionymi (w stosunku do już doskonałego PWS-26) własnościami akrobacyjnymi.

Przechodząc do powojennego etapu rozwoju techniki lotniczej zacznijmy od eksponatu UJak-17. Samolot ten opracowany został w pierwszych latach po zakończeniu II wojny światowej. Stanowi on dwuosobową wersję szkolno-treningową samolotu myśliwskiego Jak-17. Samoloty Jak-17 oraz UJak-17 są wersjami rozwojowymi pierwszego radzieckiego myśliwca o napędzie odrzutowym z rodziny „Jaków", oznaczonego symbolem Jak-15. Ten ostatni został zaprojektowany w 1945 r. Twórcą tych samolotów jest znany radziecki konstruktor A. Jakowlew.

Jak-17 był jednomiejscowym samolotem myśliwskim uzbrojonym w dwa działka. Napęd jego stanowił turbinowy silnik odrzutowy RD-10 o ciągu około 900 kG. Był to średniopłat konstrukcji całkowicie metalowej, wyposażony w trójkołowe podwozie wciągane w locie.

Wymiary: rozpiętość — 9,4 m, długość — 9,1 m.

Osiągi: prędkość max. — ok. 900 km/h, pułap praktyczny — 12 200 m, zasięg — 645 km.

Zbliżone dane techniczne oraz osiągi miał UJak-17, który był pierwszym samolotem szkolno-treningowym o napędzie odrzutowym używanym w Polsce. Jego dwuosobowa, niehermetyczna kabina wyposażona była w podwójny komplet sterownic oraz posiadała dwa fotele usytuowane jeden za drugim. Przedni fotel przeznaczony był dla instruktora, a tylny dla ucznia.

Jeśli już mowa o konstrukcjach Jakowlewa, to nie sposób pominąć samolotu Jak-23, który powstał w wyniku dalszej kontynuacji linii rozwojowej powojennej generacji „Jaków" o napędzie odrzutowym. Pierwszy lot prototypu Jak-23 odbył się w 1947 r. Samolot ten był średniopłatem konstrukcji całkowicie metalowej napędzanym przez turbinowy silnik odrzutowy RD-500 o ciągu 1 600 kG. Posiadał on skrzydła o profilu laminarnym. Na końcach skrzydeł podwieszono zbiorniki paliwa. Kadłub konstrukcji skorupowej. Jednoosobowa kabina, niehermetyczna, z osłoną odsuwaną do tyłu, wyposażona była w fotel wyrzucany. Podwozie trójkołowe wciągane w locie. Główne golenie podwozia wciągane częściowo w skrzydła, częściowo w kadłub. Uzbrojenie — dwa działka kalibru 23 mm.

Pod koniec lat 40-tych i na początku lat 50-tych samolot Jak-23 znajdował się na wyposażeniu polskich jednostek lotnictwa myśliwskiego. Odznaczał się on dobrymi własnościami pilotażowymi. Jeden z egzemplarzy samolotu tego typu używany był w Polsce jako samolot cywilny, na którym inż. A. Abłamowicz ustanowił międzynarodowy rekord prędkości wznoszenia.

Wymiary: rozpiętość — 8,7 m, długość — 8,1 m, wysokość — 3,3 m.

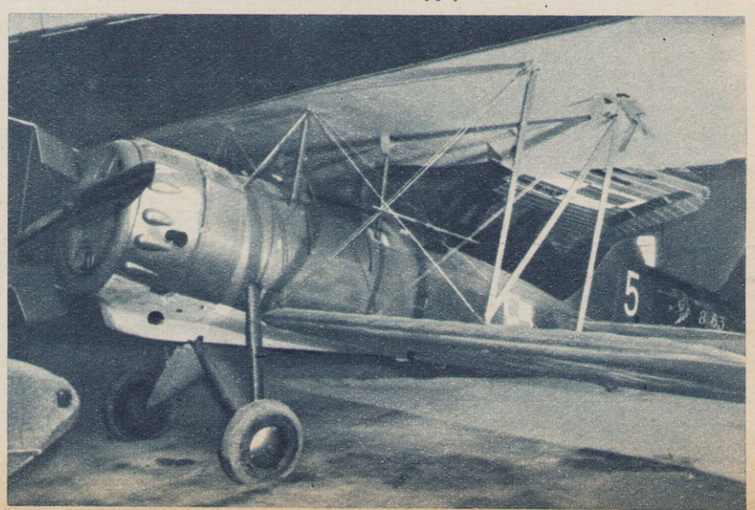
Ciężary: ciężar własny — 2 000 kG, ciężar całkowity — 3 350 kG.

Osiągi: prędkość max. — 915 km/h, prędkość przelotowa — 540 km/h, prędkość wznoszenia — 35 m/s, pułap — 14 800 m.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Odrzutowy samolot szkolno-treningowy UJak-17.

Samolot szkolno-akrobacyjny PWS-26.



WIRÓWKA

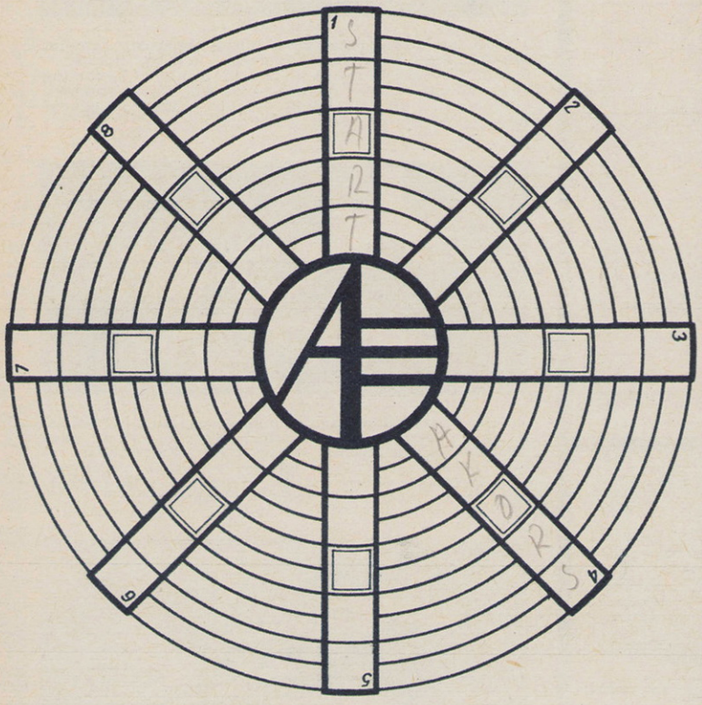
Do podanej figury należy wpisać dośrodkowo osiem wyrazów pięcioliterowych. Środkowe litery wyrazów znajdujące się w polach oznaczonych podwójnymi liniami, czytane kolejno w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, dadzą rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: 1 — wzlot rakiety; 2 — kosmonauta amerykański, który trzykrotnie okrążył Ziemię w kabinie kosmicznej „Merkury" — 20.II.1962 roku; 3 — rumuńskie linie lotnicze; 4 — polski szybowiec treningowy typu SZD-15; 5 — doprowadza się nim gaz do balonu; 6 — element podwozia samolotu; 7 — szyk lotniczy; 8 — stara nazwa bułgarskich linii lotniczych.

Opracował: **Janusz Palacz**

Wśród Czytelników, którzy do dnia 26 maja 1968 r. nadeślą prawidłowe rozwiązania, rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy przesyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach,** z dopiskiem „Wirówka".



KSIĄŻKI LOTNICZE

Wszystkim czytelnikom interesującym się zagadnieniami lotnictwa polecamy wybór fachowej literatury, a młodym (i starszym) modelarzom b. praktyczne poradniki ułatwiające samodzielne wykonanie modeli latających.
Wymienione niżej książki można nabyć w księgarniach „Domu Książki", a w przypadku trudności zamówić bezpośrednio w Wydawnictwach Komunikacji i Łączności.

Wyciąć — Wypełnić — Wysłać

Ilość egz.		Cena zł
....	J. Lipski: **Eksploatacja lotniczych przyrządów pokładowych**	18.—
....	J. Lipski: **Urządzenia hydrauliczne i pneumatyczne samolotów**	18.—
....	J. Lipski: **Urządzenia zabezpieczające loty wysokościowe i kosmiczne człowieka**	25.—
....	J. Zieleziński: **Obsługa techniczna samolotów sportowych**	28.—
....	J. Zieleziński: **Urządzenia startowe szybowców i ich obsługa**	30.—
....	A. Skarbiński, W. Stafiej: **Projektowanie i konstruowanie szybowców**	45.—
....	A. S. Zwieriew: **Meteorologia synoptyczna**	65.—
....	W. Schier: **Miniaturowe lotnictwo, cz. I.** Mały podręcznik młodego modelarza	20.—
....	W. Schier: **Miniaturowe lotnictwo, cz. II.** Budowa latających modeli samolotów, szybowców i śmigłowców	50.—
....	W. Schier: **Wakacje z latawcem**	10.—
....	W. Schier: **Miniaturowe silniki spalinowe**	40.—
....	B. Kalestyński: **Lotnictwo na co dzień**	14.—

Zamawiam wyżej wymienione ilości książek i proszę o przesłanie ich za zaliczeniem pocztowym pod wskazanym adresem:
Nadawca:

. . . . . .
Nazwisko i imię

. . . . . .
poczta — powiat

. . . . . .
Miejscowość, ulica, nr domu

. . . . . .
województwo

Przesyłkę zobowiązuję się wykupić natychmiast po jej nadejściu.

. . . .
data — podpis

Druk

Znaczek pocztowy 20 gr

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

Warszawa 12

Kazimierzowska 52

POCZTA LOTNICZA

TECHNIKUM LOTNICZE

Zbliża się koniec roku szkolnego. Tegoroczni absolwenci muszą więc myśleć o wyborze nowej szkoły. W związku z tym wpływają do naszej redakcji listy z zapytaniami — jaką wybrać szkołę, oczywiście lotniczą? Gdzie takie szkoły się znajdują? Jakie są warunki przyjęć? Z czego wreszcie zdaje się egzaminy?

Tym razem piszą: **Franciszek Tomoszczyk** z Bestwiny, pow. Bielsko-Biała, **Józef Jagas** z Pawelki, pow. Sucha, **Janusz Kozłowski** z Płocka i **Olgierd Trenk** z Torunia.

Na wstępie naszej odpowiedzi przypomnienie. O wszystkich szkołach związanych z lotnictwem w Polsce, tak cywilnych jak wojskowych, pisaliśmy niejednokrotnie na łamach naszego tygodnika, głównie w „Poczcie lotniczej". Wystarczy więc tylko zajrzeć do kilkunastu ostatnich numerów „Skrzydlatej", aby znaleźć odpowiedź na swoje pytanie.

Przypominamy więc tylko, że średnią cywilną szkołą lotniczą są Lotnicze Zakłady Naukowe — Wrocław, Psie Pole, ul. Kiełcowska 43/53. Szkoła ta mieści w sobie 5-letnie Technikum dla absolwentów szkoły podstawowej; 3-letnią Zasadniczą Szkołę Metalową dla absolwentów szkoły podstawowej; 3-letnie Technikum dla absolwentów Zasadniczej Szkoły Metalowej oraz 3-letnie Technikum dla pracujących absolwentów Zasadniczych Szkół Metalowych.

Kandydaci do jednej z tych szkół powinni do dnia 1 czerwca br. pod wskazanym tu adresem przysłać następujące dokumenty: podanie, życiorys, dwie fotografie, metryka urodzenia, ostatnie świadectwo szkolne lub tymczasowe zaświadczenie szkolne dla uczniów klas ostatnich oraz wykaz ocen półrocznych, świadectwo lekarskie o przydatności do zawodu, zaświadczenie lekarza okulisty, świadectwo szczepienia ospy, opinię szkoły.

Po złożeniu dokumentów szkoła zawiadamia o terminie egzaminów, które orientacyjnie odbędą się w ostatnich dniach czerwca. Egzamin zdaje się z następujących przedmiotów: język polski (pisemny i ustny), matematyka (pisemny i ustny) oraz fizyka (ustny).

Uczniowie zamiejscowi mogą starać się o miejsce w przyszkolnym internacie. Wyczerpująco o Lotniczych Zakładach Naukowych pisaliśmy ostatnio w numerze 10 „Skrzydlatej Polski" z 10 marca br.

Inną możliwością zdobycia średniego wykształcenia technicznego związanego z lotnictwem jest nauka w przyzakładowych technikach lub szkołach zasadniczych istniejących przy poszczególnych Wytwórniach Sprzętu Komunikacyjnego, m. in. w Warszawie, Mielcu i Rzeszowie. Dokładnych informacji o szkołach tego typu udziela Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego — Warszawa, ul. Miodowa 5, skr. poczt. 285, tel. 26-14-41.

W sprawie zdobycia zawodu związanego z lotnictwem w szkołach wojskowych należy informować się w najbliższych Powiatowych Sztabach Wojskowych (WKR) lub u dowódców jednostek wojskowych.

STUDIA LOTNICZE

W sprawie podjęcia studiów na Wydziale Mechanicznym, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej piszą do nas ubiegłoroczni maturzyści: **Jan Kowalski** z Radomia i **Eugeniusz Wałaszek** z Lubania Śląskiego.

Absolwenci szkół średnich z lat ubiegłych, którzy starają się o przyjęcia na studia wyższe dzienne na rok 1968/1969, powinni złożyć podania o dopuszczenie do egzaminów w Dziekanacie Wydziału MEL Politechniki Warszawskiej — Warszawa, ul. Nowowiejska 24, w terminie do dnia 25 maja br.

Do podania na ustalonym formularzu (SW-1) wraz z życiorysem i kwestionariuszem statystycznym kandydata na I rok studiów należy dołączyć świadectwo dojrzałości, 3 fotografie o wymiarze 37—52 mm bez nakrycia głowy na jasnym tle, orzeczenie lekarskie stwierdzające przydatność kandydata do studiów wyższych na wybranym kierunku. Do podania kandydatów pracujących powinna być dołączona opinia zakładu pracy.

Kandydaci ubiegający się o stypendium (pieniężne, mieszkaniowe, stołówkowe) powinni dołączyć prośbę o przyznanie stypendium, na formularzach ustalonego wzoru, z zaznaczeniem, o jaką formę pomocy kandydat się ubiega.

Druki rekrutacyjne (podanie wraz z kwestionariuszem statystycznym i zaświadczenie stypendialne) można otrzymać bezpłatnie w każdym kuratorium okręgu szkolnego i w każdej szkole wyższej.

WKŁ

WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52
tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale—FAI

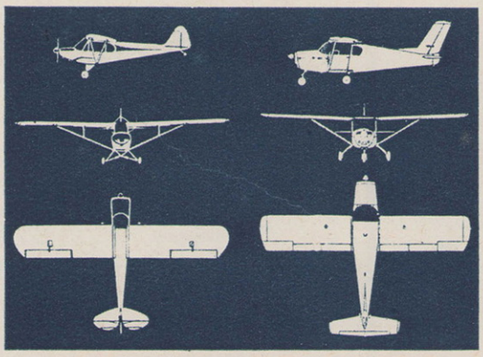
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8.
Telefon: 27-33-78

Redaguje Zespół: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.
Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 3750 N-49

RAKIETA PO ŚWIECIE

PRÓBY SILNIKÓW

Oprócz latających i naziemnych zamkniętych hamowni silników turboodrzutowych ośrodki badawcze stosują też hamownie typu pośredniego do naziemnych badań w powietrzu. Na zdjęciu — silnik JT-9D na takiej właśnie hamowni. Technik widoczny z lewej strony ustawia kolejno maszty z mikrofonami.



SAMOLOTY BRAZYLIJSKIE

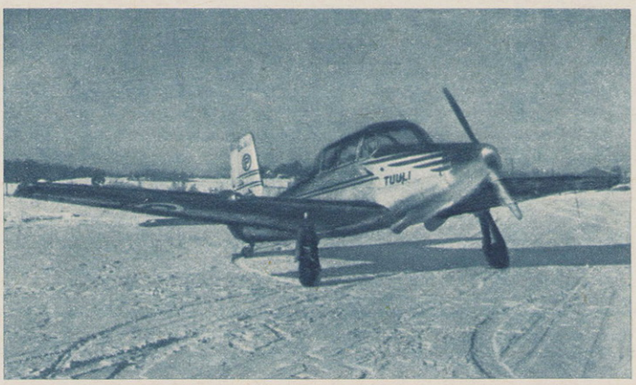
Na rysunku z lewej: Dwumiejscowy samolot turystyczno-sportowy i holujący szybowce SCAN — 56C „Paulistinha". Konstrukcja mieszana. Rozpiętość — 10,76 m, długość — 6,76 m, pow. nośna — 17,0 m², ciężar całkowity (max.) — 660 kG. Prędkość przelotowa — 150 km/h, czas trwania lotu — 4,4 h (max. — 7 h), wznoszenie 4 m/s, pułap — 6 000 m. Silnik — Continental o mocy 90 KM.

Na rysunku z prawej: Czteromiejscowy samolot turystyczny konstrukcji metalowej. Pierwszy brazylijski samolot z podwoziem 3-kołowym. Rozpiętość — 9,00 m, długość — 7,2 m, pow. nośna — 13,45 m². Ciężar całkowity (max.) — 1 040 kG. Prędkość przelotowa — 235 km/h, czas trwania lotu — 4,5 h. Silnik — Lycoming 0-360 o mocy 180 KM.

„TUULI" Z FINLANDII

Mało znany samolot konstrukcji i produkcji fińskiej VALMET „Tuuli-III", który od 1958 r. jest używany w szkołach lotniczych tego kraju (wersja seryjna ma oznaczenie „Tuuli-IV"). Konstrukcja metalowa. Samolot zabiera 4 osoby, do lotów akrobacyjnych — 2 osoby. Dwuster. Podwozie wciągane. Silnik — Continental 0-470A o mocy 225 KM.

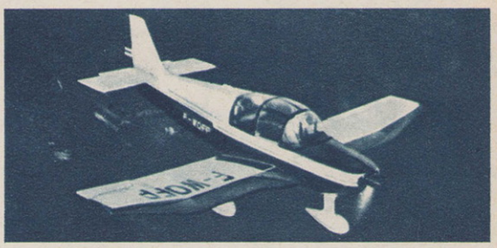
Rozpiętość — 11 m, długość — 8 m, wysokość — 2,8 m. Ciężar własny — 1 080 kG, ciężar całkowity — 1 640 kG. Prędkość max. — 255 km/h, prędkość przelotowa — 215 km/h, czas trwania lotu — 5 h.



NOWE SAMOLOTY FRANCUSKIE

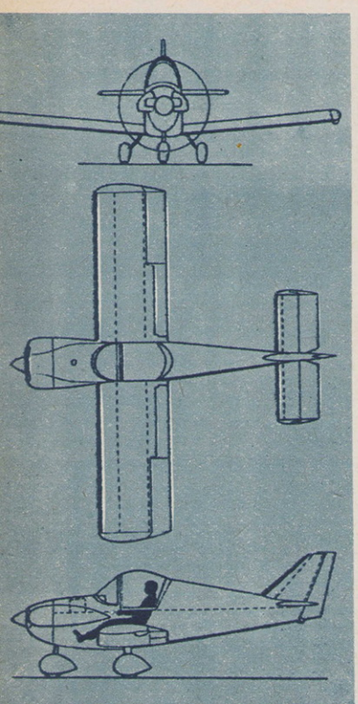
Zakłady francuskie CEA, które w okresie 10 lat swego istnienia opracowały 13 prototypów, wyprodukowanych następnie w liczbie 604 maszyn, rozpoczęły 1968 rok prototypami 3 nowych samolotów sportowo-turystycznych.

21.III. br. został oblatany 3 lub 4-miejscowy samolot DR-315 „Petit Prince". Rozpiętość — 8,72 m, długość — 6,96 m, powierzch. nośna — 13,6 m². Silnik — Lycoming (108—115 KM). Ciężar własny — 505 kG, ciężar całkowity (max.) — 856 kG. Zapas paliwa — 112 l. Prędkość max. — 238 km/h, zasięg — 910 km.



27.II. br. został oblatany 4-miejscowy samolot DR-340 „Major". Rozpiętość — 8,72 m, długość — 6,96 m, pow. nośna — 14,2 m². Silnik — Lycoming (140—150 KM); resur 1 500 h pracy. Ciężar własny — 540 kG, ciężar całkowity (max.) — 1 000 kG. Zapas paliwa — 155 l. Prędkość max. — 265 km/h, zasięg — 1 030 km.

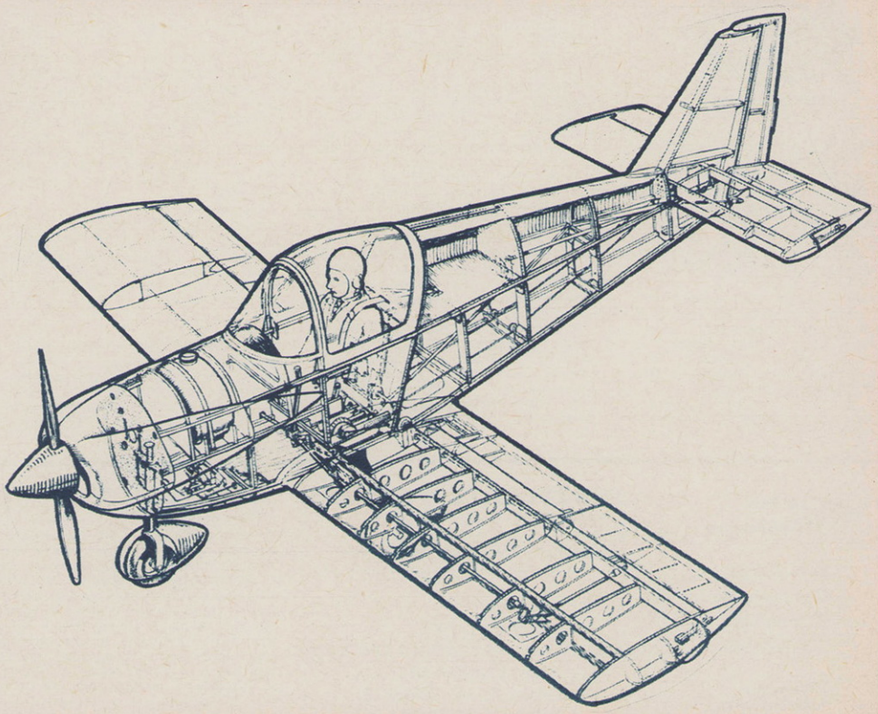
27.III. br. został oblatany 3 lub 4-miejscowy samolot DR-360 „Chevalier". Wymiary, powierzchnia nośna i ciężary — jak w DR-340. Silnik — Lycoming o mocy 160 KM. Prędkość max. — 271 km/h, zasięg — 1 090 km.



GALERIA MINISAMOLOTÓW

MP „SCAMP"

W konkursie brytyjskim na jednomiejscowy samolot sportowy wyróżniony został samolot „Scamp" konstrukcji C. Mitchela i R. Prizemana. „Scamp", to samolot metalowy, przewidziany do montażu aeroklubowego z zestawu części. Do zestawu części przewidziano dodawanie specjalnych narzędzi ułatwiających prace w metalu, szczególnie nitowanie. Samolot dopuszczony do pełnej akrobacji.

Płat wyposażony w małe klapy do lądowania. Podwozie 3-kołowe. Koło przednie — sterowane. Podwozie główne z goleniami sprężystymi. Projekt samolotu „Scamp" przeszedł badania w tunelu aerodynamicznym.

Rozpiętość — 5,75 m, długość — 5,33 m, pow. nośna — 6,50 m², wydłużenie — 5,1, profil płata — NACA 3413.3 (bez skręcenia). Ciężar własny — 227 kG, ciężar całkowity — 341 kG. Zapas paliwa — 32 l. Prędkość max. — 219 km/h, prędkość min. — 95 km/h (bez klap) i 79 km/h (z klapami).